

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

Кафедра инженерного
бакалавриата CDIO
(ИБСДИО_ИЦММ)

наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий ОП ВО

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Кафедра инженерного
бакалавриата CDIO
(ИБСДИО_ИЦММ)

наименование кафедры

Э.А. Рудницкий

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОТВЕТСТВЕННЫЕ ИННОВАЦИИ:
ЭТИКА, БЕЗОПАСНОСТЬ**

Дисциплина ФТД..01 Ответственные инновации: этика, безопасность

Направление подготовки /
специальность 22.03.02 Metallургия профиль 22.03.02.11
Metallургия CDIO

Направленность
(профиль)

Форма обучения

очная

Год набора

2020

Красноярск 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по укрупненной группе

220000 «ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ»

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

Направление 22.03.02 Metallургия профиль 22.03.02.11 Metallургия
CDIO

Программу
составили

канд. техн. наук, Доцент, Гильманшина Т.Р.

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Актуализация в сознании студентов ответственности за инновационную деятельность, её последствия

1.2 Задачи изучения дисциплины

- иметь системное представление об инновационной деятельности, о тенденциях, перспективах и прогнозах научно-технического развития, лежащих в основе всех инноваций;

- знать сущность инновации и инновационной деятельности, её задачи, признаки, функции;

- уметь выявлять факторы, влияющие на инновационный процесс;

- владеть способностью классифицировать инновации, выделять риски и последствия реализации инновации, использовать этические нормы и обеспечивать технологическую безопасность в процессе её реализации

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

ОПК-3: способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии	
Уровень 1	сущность инновации и инновационной деятельности, ее задачи, признаки, функции
Уровень 1	выявлять факторы, влияющие на инновационный процесс
Уровень 1	способностью выявлять значимость инженерной деятельности для удовлетворения конкретных потребностей общества
ПК-13: готовностью оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов	
Уровень 1	сущность технологических процессов, их вредные и опасные факторы и меры по защите от них
Уровень 1	анализировать возможные мероприятия по обеспечению безопасности технологических процессов
Уровень 1	навыками по обеспечению безопасности технологических процессов

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Безопасность жизнедеятельности

Основы промышленности 4.0

Перспективные материалы и методы исследования

Основы промышленной безопасности металлургического производства

Обогащение и переработка минерального и техногенного сырья

Проектная деятельность

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

1.5 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

<https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=10722>

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр
		6
Общая трудоемкость дисциплины	1 (36)	1 (36)
Контактная работа с преподавателем:	0,44 (16)	0,44 (16)
занятия лекционного типа	0,22 (8)	0,22 (8)
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия	0,22 (8)	0,22 (8)
практикумы		
лабораторные работы		
другие виды контактной работы		
в том числе: групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иная внеаудиторная контактная работа:		
групповые занятия		
индивидуальные занятия		
Самостоятельная работа обучающихся:	0,56 (20)	0,56 (20)
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Нет	Нет
Промежуточная аттестация (Зачёт)		

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа, (акад. час)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или Практические занятия (акад. час)	Лабораторные работы и/или Практикумы (акад. час)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Ответственные инновации: этика, безопасность	8	8	0	20	ОПК-3 ПК-13
Всего		8	8	0	20	

3.2 Занятия лекционного типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Что такое инновации	2	0	0
2	1	Ответственный подход к исследованиям и инновациям в металлургии	2	0	0
3	1	Этические границы инновационной деятельности	2	0	0
4	1	Проблемы технико-технологической безопасности	2	0	0
Всего			8	0	0

3.3 Занятия семинарского типа

			Объем в акад. часах

			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Факторы, влияющие на инновационный процесс. Побудительные мотивы к инновациям. Классификация нововведений	4	0	0
2	1	Принципы обеспечения технологической безопасности инноваций	4	0	0
Всего			8	0	0

3.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
Всего					

4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Рудницкий Э.А	Ответственные инновации: этика, безопасность: [учеб-метод. материалы к изучению дисциплины для ...22.03.02.11 Metallургия CDIO,]	Красноярск: СФУ, 2018

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год

Л1.1	Велихов Е. П., Бетелин В. Б., Кушниренко А. Г.	Промышленность, инновации, образование и наука в России	Москва: Наука, 2009
Л1.2	Фонотов А. Г.	Россия: инновации и развитие	Москва: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2010
6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Чурсин А.А.	Инновации и рынок: учеб. пособие	Москва: Машиностроени е, 2004
Л2.2	Мордвинцева Л.	Инновации в бизнесе: пер. с англ.	Москва: Альпина Бизнес Букс, 2007
Л2.3	Балдин К. В., Передеряев И. И., Голов Р. С.	Инвестиции в инновации: учеб. пособие	М.: Дашков и К, 2012
6.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Рудницкий Э.А	Ответственные инновации: этика, безопасность: [учеб-метод. материалы к изучению дисциплины для ...22.03.02.11 Металлургия CDIO,]	Красноярск: СФУ, 2018

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	Научная библиотека СФУ	www.bik.sfu-kras.ru
Э2	Научная электронная библиотека	www.elibrary.ru

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Материал дисциплины предваряется вводной лекцией, в которой очерчивается проблематика.

Дальнейшая работа происходит в рамках практических занятий. На каждом занятии предусмотрено по крайней мере одно сообщение каждого обучающегося. Темы сообщений на каждое занятие получают у преподавателя в начале семестра либо предлагаются самим студентом.

Условно самостоятельную работу студентов можно разбить на обязательную и специальную:

- обязательные формы обеспечивают подготовку студента к текущим аудиторным занятиям.

- специальные формы самостоятельной работы направлены на углубление и закрепление знаний студента, развитие аналитических навыков по проблематике учебной дисциплины.

Подведение итогов и оценка результатов таких форм самостоятельной работы осуществляется во время контактных часов с преподавателем.

Организация самостоятельной работы производится в соответствии с графиком учебного процесса и самостоятельной работы

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

9.1 Перечень необходимого программного обеспечения

9.1.1	1. Операционная система Microsoft Windows.
9.1.2	2. Офисный пакет Microsoft Office, включающий:
9.1.3	- текстовый редактор Word;
9.1.4	- редактор электронных таблиц Excel;
9.1.5	- редактор презентаций Power Point.
9.1.6	3. Программа просмотра pdf-файлов Adobe Reader

9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

9.2.1	1 Научная библиотека СФУ.
9.2.2	2. Научная электронная библиотека.

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

Для проведения учебных занятий необходима аудитория, оснащенная мультимедийным презентационным комплексом:

- компьютер / ноутбук с предустановленным ПО согласно требованиям;
- подключение к интернету;
- проектор;
- интерактивная доска / маркерная доска.