

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
М5 ЧЕЛОВЕК И ОБЩЕСТВО
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ
ИННОВАЦИИ ДЛЯ
УСТОЙЧИВОГО
РАЗВИТИЯ/TECHNOLOGY
INNOVATION FOR SUSTAINABLE
DEVELOPMENT**

Дисциплина К.М.05.ДВ.01.02 М5 ЧЕЛОВЕК И ОБЩЕСТВО
Технологические инновации для устойчивого
развития/Technology innovation for sustainable development

Направление подготовки / _____
специальность _____

Направленность _____
(профиль) _____

Форма обучения очная

Год набора 2021

Красноярск 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

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

220000 «ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ»

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

22.03.02 Metallургия профиль 22.03.02.31 Metallургия CDIO

Программу
составили

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

ознакомить студентов с использованием технологических инноваций в качестве инструмента борьбы с бедностью и обеспечения устойчивого развития

1.2 Задачи изучения дисциплины

- определить как контекстные факторы влияют на разработку и внедрение технологий в контексте устойчивого развития;
- ознакомиться с инновационными технологиями;
- изучить процесс технологических инноваций от первоначальной концепции до масштабирования продукта;
- изучить и оценить альтернативные бизнес-модели для технологий

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

УК-8:Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	
УК-8.1:Создает и поддерживает безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	
Уровень 1	основные положения техники безопасности
Уровень 1	соблюдать и поддерживать основные положения техники безопасности
Уровень 1	навыками соблюдения требований положения техники безопасности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Деловой английский язык
Иностранный язык

Инновации: ответственность, этика и безопасность
Инженерия
Решение технических кейсов
Технический английский язык
Управление проектами

Инновационная экономика и технологическое
предпринимательство

Профессиональный английский язык

1.5 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр
		3
Общая трудоемкость дисциплины	2 (72)	2 (72)
Контактная работа с преподавателем:	1 (36)	1 (36)
занятия лекционного типа		
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия	1 (36)	1 (36)
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:	1 (36)	1 (36)
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	Раздел 1 - теоретическая часть	0	36	0	36	УК-8.1
Всего		0	36	0	36	

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
Всего					

3.3 Занятия семинарского 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	Концепция устойчивого развития	6	0	6
2	1	Факторы, влияющие на разработку технологий	6	0	6
3	1	Инновации для устойчивого развития	6	0	6

4	1	Технологические инновации от первоначальной концепции до масштабирования продукта	6	0	6
5	1	Бизнес модели для технологий	6	0	6
6	1	Обзоры научно-технической и инновационной деятельности и оценка технологических потребностей	6	0	6
Всего			26	0	26

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					

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	Лось В. А., Урсул А. Д.	Устойчивое развитие: учебное пособие	Москва: Агар, 2000
6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Коптюг В. А., Магросов В. М., Левашов В. К., Демянко Ю. Г.	Устойчивое развитие цивилизации и место в ней России: проблемы формирования национальной стратегии: монография	Владивосток: Дальнаука, 1997
Л2.2	Пасхин Е. Н., Тупало В. Г., Урсул А. Д.	Устойчивое развитие и информатизация образования: монография	Москва: РАГС, 2007

Л2.3	Миркин Б. М., Наумова Л. Г.	Устойчивое развитие: вводный курс: учеб. пособие для студ. вузов	Москва: Университетская книга, 2006
Л2.4	Кузнецов А. П.	Устойчивое развитие региона: эколого- экономические аспекты: монография	Вологда: ВолНЦ РАН, 2015

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

Э1	edx.org/course/technology/innovation-for-sustainable-development	
----	---	--

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Данная дисциплина реализуется на английском языке в формате МООК, т.е. с полным применением ЭОиДОТ.

Студенты должны зарегистрироваться на платформе edx.org на курс Technology Innovation for sustainable development. График учебного процесса, материалы курса, практические задания будут доступны студентам после регистрации. Результаты освоения дисциплины будут фиксироваться при выполнении студентами практических заданий и итогового проектного задания.

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 7 или более поздней версии (или аналогичная)
9.1.2	2)Офисный пакет Microsoft Office 2007 или более поздней версии (или аналогичный), 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 или более поздней версии (или аналогичная)
9.1.7	4)Антивирусная программа актуальной версии
9.1.8	5)Проигрыватель мультимедиа Media Player Classic (или аналогичный) с предустановленными медиакодеками
9.1.9	6)Программа работы с rar и zip архивами 7-Zip (или аналогичная)

9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

9.2.1	1.Электронная библиотечная система СФУ
-------	--

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

1. Интерактивная доска
2. Мультимедиа проектор
3. Ноутбук