

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
М3 ОБЩЕИНЖЕНЕРНАЯ
ПОДГОТОВКА
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СЕРВИСЫ**

Дисциплина К.М.03.01 М3 ОБЩЕИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА
Информационные сервисы

Направление подготовки /
специальность

Направленность
(профиль)

Форма обучения

Год набора

очная

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

Доцент, Чурилова Е.Ю.

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Формирование у студентов цифровой (информационной) компетентности

1.2 Задачи изучения дисциплины

1. Использовать информационные технологии, электронные ресурсы и цифровые сервисы в проектной деятельности;

2. Решать задачи в области научно -исследовательской, учебной и профессиональной деятельности с применением современных ИКТ;

3. Решать задачи в области научно - исследовательской, учебной и профессиональной деятельности с применением прикладного ПО.

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

ОПК-5:Способен решать научно-исследовательские задачи при осуществлении профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	
ОПК-5.1:Участвует в решении научно-исследовательских задач при осуществлении профессиональной деятельности	
Уровень 1	подходы к решению научно-исследовательских задач
Уровень 1	использовать подходы для решения научно-исследовательских задач
Уровень 1	навыками решения научно-исследовательских задач при осуществлении профессиональной деятельности
ОПК-5.2:Участвует в решении научно-исследовательских задач с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	
Уровень 1	способы применения информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств
Уровень 1	использовать информационные технологии и средства при решении научно-исследовательских задач
Уровень 1	навыками применения информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств
ОПК-8:Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
ОПК-8.1:При решении задач профессиональной деятельности использует возможности информационно-вычислительных сетей, современные сервисы сети Интернет для решения практических задач	
Уровень 1	принципы работы информационно-вычислительных сетей и современные сервисы сети Интернет
Уровень 1	использовать возможности информационно-вычислительных сетей и

	современные сервисы сети Интернет
Уровень 1	навыками решения задач профессиональной деятельности с использованием информационно-вычислительных сетей, современных сервисов сети Интернет
ОПК-8.2:Использует современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению	
Уровень 1	компьютерные технологии поиска информации и методы анализа информации для обоснования принятых идей
Уровень 1	использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи
Уровень 1	навыками использования компьютерных технологий поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Специальная математика

Базовая математика

Базовая физика

Базовая химия

Деловые коммуникации

Ознакомительная практика

Введение в инженерную деятельность

Графические коммуникации

Техническая механика

Инженерная графика САД

Базовая математика

Базовая физика

Базовая химия

Введение в инженерную деятельность

Деловые коммуникации

Ознакомительная практика

Материаловедение

Технологическая (проектно-технологическая) практика

Научно - исследовательская работа

1.5 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=27104

e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=27106

e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=27108

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. час)	Семестр						7
		1	2	3	4	5	6	
Общая трудоемкость дисциплины	7 (252)	1 (36)	1 (36)	1 (36)	1 (36)	1 (36)	1 (36)	1 (36)
Контактная работа с преподавателем:	3,5 (126)	0,5 (18)	0,5 (18)	0,5 (18)	0,5 (18)	0,5 (18)	0,5 (18)	0,5 (18)
занятия лекционного типа								
занятия семинарского типа								
в том числе: семинары								
практические занятия	3,5 (126)	0,5 (18)	0,5 (18)	0,5 (18)	0,5 (18)	0,5 (18)	0,5 (18)	0,5 (18)
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:	3,5 (126)	0,5 (18)	0,5 (18)	0,5 (18)	0,5 (18)	0,5 (18)	0,5 (18)	0,5 (18)
изучение теоретического курса (ТО)								
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)								
реферат, эссе (Р)								
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	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	Информационные сервисы СФУ.	0	4	0	4	ОПК-5.1 ОПК-5.2
2	Создание мультимедийных презентаций в PowerPoint с учетом всех требований юзабилити	0	6	0	6	ОПК-5.1 ОПК-5.2
3	Создание текстовых документов, используя все возможности текстового редактора. Оформление отчетов в соответствии с требованиями СТО. Создание текстовых документов, используя все возможности текстового редактора. Оформление отчетов в соответствии с требованиями СТО.	0	4	0	4	ОПК-5.1 ОПК-5.2

4	Электронные таблицы. Возможности Excel	0	4	0	4	ОПК-5.1 ОПК-5.2
5	Облачные технологии	0	12	0	10	ОПК-5.1 ОПК-5.2
6	Создание мультимедийных презентаций, используя Google сервисы по созданию совместной презентации	0	8	0	8	ОПК-5.1 ОПК-5.2
7	Применение современных программ для создания постеров, ментальных карт, инфографики	0	6	0	8	ОПК-5.1 ОПК-5.2
8	Google сервисы для создания совместного документа	0	10	0	10	ОПК-5.1 ОПК-5.2
9	Создание таблиц, используя google сервисы по созданию совместной таблицы	0	8	0	8	ОПК-5.1 ОПК-5.2
10	Планирование работы по проекту в программе Project.	0	2	0	2	ОПК-5.1 ОПК-5.2
11	MahtCad	0	8	0	8	ОПК-5.1 ОПК-5.2
12	Мультимедийные презентации	0	8	0	6	ОПК-5.1 ОПК-5.2
13	Электронные таблицы	0	10	0	12	ОПК-5.1 ОПК-5.2
14	MachCad. Решение профессиональных задач в MachCad.	0	12	0	12	ОПК-5.1 ОПК-5.2

15	Отчет о работе в соответствии с требованиями СТО.	0	6	0	6	ОПК-5.1 ОПК-5.2
16	ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА ВКР. ОФОРМЛЕНИЕ ВКР В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ И СТО	0	18	0	18	ОПК-5.1 ОПК-5.2
Всего		0	126	0	126	

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	Работа с сайтом БИК СФУ. Работа с сервисом "МойСФУ"	4	0	2
2	2	Создание типовой презентации. Ввод, форматирование, проверка текста. Добавление объектов. Применение переходов, эффектов анимации и ссылок. Сохранение и демонстрация презентаций. Проектное задание	6	0	4

3	3	Основы форматирования текста и формирование списков, Создание и редактирование таблиц, Вставка и редактирование формул, Работа с иллюстрациями и рисунками.	4	0	4
4	4	Построение таблиц по свободному тексту. Основные действия в табличном процессоре. Сортировка и поиск данных. Построение графиков и диаграмм. Проектное задание.	4	0	4
5	5	Создание и управление аккаунтом в Google. Составление форм, ментальных карт, создание календарей.	12	0	12
6	6	Цифровые инструменты. Программы для создания ментальных карт. Программы для создания постеров и инфографики.	6	0	6
7	7	Создание совместной гугл презентации	8	0	4
8	8	Web-сервисы для решения профессиональных и учебных задач	10	0	8
9	9	Взаимооценивание. Создание проектной работы в Гугл сервисах	8	0	8
10	10	Календарь - проект. Разработка проекта по заданной тематике.	2	0	2
11	11	Простейшие математические вычисления	8	0	8
12	12	Разработка шаблона презентации для презентаций курсовых, дипломных работ, отчетов производственных практик	8	0	6

13	13	Создание таблиц (кроссворда) через Гугл таблицы. Создание телефонного справочника. Взаимооценивание	10	0	8
14	14	Актуализация знаний. Построение графиков функций. Вычислительные и символьные процессы	12	0	12
15	15	Взаимооценивание курсовых проектов в соответствии с требованиями СТО	6	0	6
16	16	Требования к оформлению доклада. Требования к оформлению ВКР. Создание списка использованных источников	18	0	14
Всего			126	0	108

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	Клунникова М. М., Гохвайс Е. В., Распопов В. Е.	Информатика: теория и практика: учебное пособие	Красноярск: СФУ, 2010
Л1.2	Симонович С. В.	Информатика. Базовый курс: учебное пособие для вузов	Москва: Питер, 2012

Л1.3	Бурняшов Б. А.	Электронное обучение в учреждении высшего образования: Учебно-методическое пособие	Москва: Издательский Центр РИО□, 2017
Л1.4	Плотникова Н.Г.	Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): Учебное пособие	Москва: Издательский Центр РИО□, 2018
Л1.5	Носков М. В.	Информатизация образования и методика электронного обучения: Ч. 1: материалы III международной научной конференции Красноярск, 24-27 сентября 2019 г.: сборник: в 2-х ч.	Красноярск: СФУ, 2019
Л1.6	Ниматулаев М.М.	Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021
Л1.7	Ниматулаев М.М.	Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020

6.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Меллинг М.	Электронное обучение: рекомендации руководителям библиотек и информац. служб	М.: Омега-Л, 2010
Л2.2	Рощин С. М.	Как быстро найти нужную информацию в Интернете	Москва: ДМК Пресс, 2010
Л2.3	Куликова М.П.	Организация проектной деятельности и презентация проекта: [учеб-метод. материалы к изучению дисциплины для ...54.03.01 Дизайн]	Красноярск: СФУ, 2018

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

Э1	Корпоративный социальный сервис "МойСФУ"	www.i.sfu-kras.ru
Э2	Электронный курс "Информационные сервисы. 1 курс"	e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=27104
Э3	Электронный курс "Информационные сервисы. 2 курс"	e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=27106
Э4	Электронный курс "Информационные сервисы. 3 курс"	e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=27108
Э5	Электронный курс "Информационные сервисы. 4 курс"	e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=27107

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы студентов представлено в электронном курсе «Проектная деятельность» <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=21751>

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 (или аналогичная)
9.1.2	2. Офисный пакет Microsoft Office, включающий:
9.1.3	- текстовый редактор Word;
9.1.4	- электронные таблицы Excel;
9.1.5	- презентации Power Point.
9.1.6	3. Программа просмотра pdf-файлов Adobe Reader
9.1.7	4. Графические пакеты программ (PhotoShop)
9.1.8	5. Программный продукт Project
9.1.9	6. Аналитический пакет PTC Mathcad.
9.1.10	7. Среда моделирования Mathsoft MATLAB
9.1.11	
9.1.12	

9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

9.2.1	• Электронно-библиотечная система СФУ
9.2.2	• Электронно-библиотечная система ИЗДАТЕЛЬСКОГО ДОМА "ИНФРА-М"
9.2.3	• Электронно-библиотечная система EMX - Emerald Management Xtra
9.2.4	• Электронно-библиотечная система ABI/INFORM Global
9.2.5	• Электронно-библиотечная система ProQuest Digital Dissertations and Theses (социальные/гуманитарные науки)
9.2.6	• Зарубежные базы wos, scopus, elsevier и др.
9.2.7	

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

- Электронно-библиотечная система СФУ

- Электронно-библиотечная система ИЗДАТЕЛЬСКОГО ДОМА "ИНФРА-М"
 - Электронно-библиотечная система EMX - Emerald Management Xtra
 - Электронно-библиотечная система ABI/INFORM Global
 - Электронно-библиотечная система ProQuest Digital Dissertations and Theses (социальные/гуманитарные науки)
 - Зарубежные базы wos, scopus, elsevier и др.
1. Компьютер / ноутбук преподавателя с предустановленным ПО согласно перечню
 2. Подключение к интернету
 3. Мультимедийный проектор с экраном
 4. Интерактивная доска / маркерная доска
 5. Компьютеры / ноутбуки с предустановленным ПО согласно перечню для индивидуальной работы студентов
 6. Лабораторная база Института цветных металлов и материаловедения