

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

Б1.В.09 Цифровое производство

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль)

09.03.03.33 Прикладная информатика: цифровая экономика

Форма обучения

очная

Год набора

2021

Красноярск 2023

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Доцент, Юронен Е.А.

\_\_\_\_\_  
должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Формирование у обучающихся комплекса теоретических знаний и базовых практических навыков в области становления, функционирования и развития цифровых технологий в производственной деятельности.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

- Освоение основных понятий, концепций и моделей в сфере цифрового предпринимательства.

- Изучение основных цифровых технологий, определяющих кардинальное изменение бизнес-среды, производительных сил и производственных отношений.

- Изучение основных тенденций изменения внешней и внутренней среды в условиях цифровой трансформации экономики. Формирование представлений о содержании и масштабах цифровой экономики.

- Приобретение современных знаний и навыков осуществления деятельности предприятий и производств в условиях цифровой трансформации экономики, в условиях быстроменяющейся цифровой среды.

### 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
<b>ПК-4: Способен проводить предпроектное обследование организации и выявлять требования к ИС</b>	
ПК-4.1: Знает: инструменты и методы выявления требований; возможности типовой ИС; современные стандарты информационного взаимодействия систем	особенности типового проектирования ИС использовать современные стандарты информационного взаимодействия навыками использования методов выявления требований к ИС
ПК-4.2: Умеет: анализировать исходную документацию; проводить интервью	различные методы и способы получения первичной информации провести анализ данных исходной документации навыками проведения интервью
ПК-4.3: Владеет навыками: сбора данных о запросах и потребностях заказчика применительно к типовой ИС; документировать собранные данные в соответствии с регламентами организации	особенности применения типовой модели ИС в конкретном консалтинговом проекте собирать и документировать первичные данные при проведении обследования деятельности предприятия навыками сбора, анализа и обработки данных в соответствии с регламентами организации

### 1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

URL-адрес и название электронного обучающего курса: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=10146>.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	е
		1
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>2 (72)</b>	
занятия лекционного типа	1 (36)	
практические занятия	1 (36)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>3 (108)</b>	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	
<b>Промежуточная аттестация (Экзамен)</b>	<b>1 (36)</b>	

### 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
<b>1. Введение</b>											
		1. Современное состояние цифровой экономики, проблемы, тенденции развития		2							
		2. Трансформация модели индустриального развития в условиях цифровизации экономики		2							
		3. Особенности функционирования предприятий в условиях цифровой экономики		2							
		4. Современные особенности цифровой экономики				6					
		5. Изучение теоретического материала							8		
		6. Подготовка и выполнение практических работ							8		
<b>2. Цифровая трансформация промышленности</b>											
		1. Цифровая интеллектуальная платформа "Промышленность будущего"		4							

2. Алгоритмы оценки и выбора инновационно-инвестиционных проектов для повышения потенциала промышленности	4							
3. Повышение эффективности деятельности промышленного предприятий в условиях цифровых технологий	4							
4. Ключевые системы и компоненты цифрового производственного предприятия	4							
5. Комплексная оценка развития предприятия	4							
6. Концепция информационного цикла в современных исследованиях			4					
7. Тенденции и перспективы инновационного промышленного развития регионов России			4					
8. Анализ современного развития цифровой трансформации промышленности в мире			6					
9. Оценка развития предприятия на основе метода динамических нормативов			6					
10. Изучение теоретического материала							16	
11. Подготовка и выполнение практических работ							20	
12. Подготовка и защита реферата							36	
<b>3. Цифровое проектирование производства</b>								
1. Новая парадигма цифрового проектирования и моделирования глобально конкурентоспособной продукции	4							
2. Развитие корпоративной инновационной системы	2							
3. Управление цифровым жизненным циклом продукции	4							

4. Анализ возможностей массового внедрения киберфизических систем в производство			4					
5. Оценка цифрового состояния предприятий для формирования планов их цифрового развития			6					
6. Изучение теоретического материала							10	
7. Подготовка и выполнение практических работ							10	
Всего	36		36				108	

## **4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **4.1 Печатные и электронные издания:**

1. Маркова В.Д. Цифровая экономика: Учебник(Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М").
2. Лapidус Л.В. Цифровая экономика: Управление электронным бизнесом и электронной коммерцией: Учебник(Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М").
3. Вайл П., Ворнер С. Цифровая трансформация бизнеса: Изменение бизнес-модели для организации нового поколения(Москва: Альпина Паблишер).
4. Свон М., Фомин В. Блокчейн. Схема новой экономики: перевод с английского(Москва: Олимп-бизнес).
5. Зараменских Е.П., Артемьев И.Е. Интернет вещей. Исследования и область применения: Монография(Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М").
6. Тарасенко О.А. Цифровая экономика: концептуальные основы правового регулирования бизнеса в России(Москва: Проспект).
7. Федорова А.В. Реинжиниринг прикладных процессов предприятия: [учеб-метод. материалы к изучению дисциплины для ...09.04.03.02 Реинжиниринг бизнес-процессов](Красноярск: СФУ).
8. Федорова А.В. Диагностика и оптимизация бизнес-процессов: [учеб-метод. материалы к изучению дисциплины для ...38.03.05.03 Технологическое предпринимательство](Красноярск: СФУ).

### **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.  электронные таблицы Excel;
2.  средство для создания и просмотра презентаций “Microsoft Office PowerPoint”.

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

1. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения по дисциплине обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде Университета. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, и отвечают техническим требованиям организации, как на территории Университета, так и вне ее.
2. Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

3.  доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
4.  фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
5.  проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
6.  формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
7.  взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети Интернет.
- 8.

#### **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)**

Учебные аудитории для лекционных занятий по дисциплине обеспечивают использование и демонстрацию тематических иллюстраций, соответствующих программе дисциплины в составе:

- ПЭВМ с доступом в Интернет (операционная система, офисные программы, антивирусные программы);
- мультимедийный проектор с дистанционным управлением.