

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

**СОГЛАСОВАНО**

**Заведующий кафедрой**

**Кафедра цифровых технологий  
управления**

наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

институт, реализующий ОП ВО

**УТВЕРЖДАЮ**

**Заведующий кафедрой**

**Кафедра цифровых технологий  
управления**

наименование кафедры

**А.А. Ступина**

подпись, инициалы, фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА**

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.01 Цифровая экономика

Направление подготовки /  
специальность \_\_\_\_\_

Направленность  
(профиль) \_\_\_\_\_

Форма обучения

очная

Год набора

2019

Красноярск 2021

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

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

090000 «ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА»

---

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

09.03.03 Прикладная информатика

---

Программу  
составили

Кандидат технических наук, Доцент, Карасева  
Мargarита Владимировна

---

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью изучения дисциплины является: формирование представления

об экономике как виде профессиональной деятельности; экономического мышления, знания и понимания теоретических основ функционирования рыночной экономики, общекультурные личностные качества, способность применять их в сфере будущей профессиональной деятельности.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

1. Ознакомить студентов с цифровой экономикой как системой.
2. Научить выделять основные этапы развития цифровой экономики, выделять особенности.
2. Ознакомить с технологическими основами цифровой экономики.
4. Ознакомить со стратегией развития цифровой экономики.
5. Ознакомить с основными аспектами цифровой трансформации в различных сферах общества.

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

<b>ПК-1:Способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач</b>	
<b>ПК-1.1:Знает теорию баз данных; инструменты и методы проектирования структур баз данных; предметную область автоматизации; основы программирования</b>	
Уровень 1	Основные тенденции в области баз данных и автоматизации в контексте цифровой экономики
Уровень 1	Применять теоретические знания для управления процессами цифровизации
Уровень 1	Методами проектирования структур баз данных для функционирования организации в условиях цифровой экономики
<b>ПК-1.2:Умеет разрабатывать структуру баз данных; верифицировать структуру баз данных</b>	
Уровень 1	Методы проектирования структуры баз данных
Уровень 1	Адаптировать структуру базы данных для функционирования в условиях цифровой экономики
Уровень 1	Современными инструментами проектирования баз данных
<b>ПК-1.3:Владеет навыками: Разработки структуры баз данных ИС;</b>	

<b>Верификации структуры баз данных ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС</b>	
Уровень 1	Методы сбора требований к ИС
Уровень 1	Верифицировать структуру баз данных
Уровень 1	Навыками систематизации требований для разработки ИС

#### 1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Для изучения данной дисциплины требуются знания, полученные в ходе освоения следующих дисциплин:

Анализ и системы управления большими данными (Big Data)

ИТ-инфраструктура предприятия

Информационные системы и технологии

Знания, полученные в ходе освоение данной дисциплины, необходимы для последующих:

Управление ИТ - сервисами и контентом

Проектный практикум «Бизнес-моделирование и цифровая трансформация»

Цифровые бизнес-модели

#### 1.5 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)	Семестр
		5
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>5 (180)</b>	<b>5 (180)</b>
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>1,5 (54)</b>	<b>1,5 (54)</b>
занятия лекционного типа	0,5 (18)	0,5 (18)
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		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>2,5 (90)</b>	<b>2,5 (90)</b>
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Нет	Нет
<b>Промежуточная аттестация (Экзамен)</b>	<b>1 (36)</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	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	Основы цифровой экономики	8	16	0	34	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
2	Стратегия развития информационного общества	10	20	0	56	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
Всего		18	36	0	90	

#### 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	Цифровая экономика как система. Понятие цифровой экономики.	2	0	0
2	1	Причины и условия возникновения цифровой экономики.	2	0	0
3	1	Технологические основы цифровой экономики.	2	0	0
4	1	Торгово-экономическая деятельность в условиях цифровой экономики.	2	0	0

5	2	Технологические основы цифровой экономики.	2	0	0
6	2	Цифровая трансформация экономики в промышленности, энергетике и логистике.	2	0	0
7	2	Финансовые технологии в цифровой экономике.	2	0	0
8	2	Цифровое государство.	2	0	0
9	2	Цифровая трансформация рынка труда и образования.	2	0	0
Всего			18	0	0

### 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	Структура цифровой экономики. Субъекты, объекты и институты цифровой экономики.	4	0	0
2	1	Основные этапы развития цифровой экономики.	4	0	0
3	1	Облачные вычисления и хранилища. Интернет вещей.	4	0	0
4	1	Виды электронной коммерции. Электронная торговля. Интернет-магазины.	4	0	0
5	2	Блокчейн, искусственный интеллект, роботы, виртуальная реальность.	4	0	0
6	2	Основы киберфизических систем.	2	0	0
7	2	Блокчейн-проекты.	2	0	0
8	2	Влияние финансовых технологий на развитие банковской сферы.	4	0	0
9	2	Электронное правительство. Плюсы и минусы технологии.	4	0	0

10	2	Цифровые навыки и компетенции. Основные показатели и особенности.	4	0	0
Всего			26	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	Вайл П., Ворнер С.	Цифровая трансформация бизнеса: Изменение бизнес-модели для организации нового поколения	Москва: Альпина Паблишер, 2019
Л1.2	Тарасенко О.А.	Цифровая экономика: концептуальные основы правового регулирования бизнеса в России	Москва: Проспект, 2021

## 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	Маркова В.Д.	Цифровая экономика: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020
Л1.2	Лapidус Л.В.	Цифровая экономика: Управление электронным бизнесом и электронной коммерцией: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020
6.2. Дополнительная литература			



	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Свон М., Фомин В.	Блокчейн. Схема новой экономики: перевод с английского	Москва: Олимп-бизнес, 2016
Л2.2	Зараменских Е.П., Артемьев И.Е.	Интернет вещей. Исследования и область применения: Монография	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019
<b>6.3. Методические разработки</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Вайл П., Ворнер С.	Цифровая трансформация бизнеса: Изменение бизнес-модели для организации нового поколения	Москва: Альпина Паблишер, 2019
Л3.2	Тарасенко О.А.	Цифровая экономика: концептуальные основы правового регулирования бизнеса в России	Москва: Проспект, 2021

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

Э1	Открытое образование, курс "Цифровая экономика - современная промышленная революция"	<a href="https://openedu.ru/program/mipt/DIGEC/?session=fall_2021">https://openedu.ru/program/mipt/DIGEC/?session=fall_2021</a>
Э2	Национальные проекты РФ	<a href="https://xn--80aapampemcchfmo7a3c9ehj.xn--p1ai/projects/tsifrovaya-ekonomika">https://xn--80aapampemcchfmo7a3c9ehj.xn--p1ai/projects/tsifrovaya-ekonomika</a>

## **8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Организация процесса работы по дисциплине:

– для успешного освоения дисциплины предусмотрены лекции, в том числе с применением презентационного материала;

– для закрепления теоретического материала курс содержит практические работы, вариант задания к работе предоставляется непосредственно преподавателем (практические занятия включают такие формы интерактивного обучения, как работа в малых группах, решение кейсов, анализ прикладных ситуаций, проблемное обучение);

– для закрепления теоретического материала, расширения знаний предусмотрены подготовка и выступление с докладом (работа выполняется в парах для получения навыков эффективного взаимодействия в малых группах);

– после завершения изучения курса студент имеет возможность сдать экзамен. Для этого необходимо в течение семестра выполнить все практические работы, выступить с докладом для допуска к экзамену и

ответить устно преподавателю на экзаменационные вопросы.

Объем самостоятельной работы – 90 ч. Самостоятельная работа студентов включает в себя следующие виды учебной деятельности:

- изучение теоретического материала с использованием как рекомендуемой, так и другой литературы по разделам дисциплины;
- выполнение индивидуальных и типовых заданий, оформление отчетов по практическим работам;
- подготовку результатов по изученному материалу в форме отчетов, конспектов лекций.

Самостоятельная работа распределяется следующим образом:

- Феномен цифровой экономики в постиндустриальном обществе (8 ч.)
- Цифровая экономика как новая стадия глобализации (8 ч.)
- Большие данные при поддержке принятия решений в экономике (10 ч.)
- Развитие системы электронных платежей (8 ч.)
- Перспективы использования криптовалют. Основные риски (8 ч.)
- Сферы применения виртуальной и дополненной реальности в экономике (6 ч.)
- Цифровая трансформация в сельском хозяйстве (6 ч.)
- Умное производство. Основные принципы и тенденции развития (8 ч.)
- Кибербезопасность в сфере экономики (4 ч.)
- Умные города (4 ч.)
- Цифровая трансформация здравоохранения (4 ч.)
- Реформирование системы образования в условиях цифровой экономики (6 ч.)
- Подготовка докладов (10 ч.)

Сроки самостоятельной работы по дисциплине распределяются в течение семестра в соответствии с расписанием практических и лекционных занятий.

Для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы для самостоятельной работы разрабатываются под соответствующую адаптированную или частично адаптированную ОП (при наличии).

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

### **9.1 Перечень необходимого программного обеспечения**

9.1.1	1. регулярно обновляемый интернет-браузер (Mozilla Firefox, Google Chrome, Yandex Browser, Opera, Internet Explorer, Safari, либо иной);
9.1.2	2. офисный пакет (MS Office, Libre Office, Open Office, либо иной).

### **9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем**

9.2.1	1. Сайт библиотеки СФУ. Режим доступа: <a href="http://bik.sfu-kras.ru/">http://bik.sfu-kras.ru/</a>
9.2.2	2. Электронный каталог библиотеки СФУ. Режим доступа: <a href="http://catalog.sfu-kras.ru/">http://catalog.sfu-kras.ru/</a>

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

Для осуществления образовательного процесса необходимо:

- для проведения лекционных занятий – оснащенные проекционной и компьютерной техникой учебные аудитории, позволяющие выступающему (преподавателю, студенту) демонстрировать слайды в форматах pdf, PowerPoint и других графических форматах на экране с одновременным выступлением перед аудиторией;
- для проведения практических работ – компьютерный класс с установленным ПО из п.9.1 и доступом Интернет.