

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

**СОГЛАСОВАНО**

**Заведующий кафедрой**

**Кафедра бизнес-информатики и  
моделирования бизнес-процессов**

наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

институт, реализующий ОП ВО

**УТВЕРЖДАЮ**

**Заведующий кафедрой**

**Кафедра бизнес-информатики и  
моделирования бизнес-процессов**

наименование кафедры

**Е.В. Кашина**

подпись, инициалы, фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ  
РАЗВИТИЯ**

Дисциплина Б1.В.ДВ.12.01 Цифровые технологии управления  
проектами развития

Направление подготовки /  
специальность

Направленность  
(профиль)

Форма обучения

очно-заочная

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

380000 «ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ»

---

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

38.03.02 Менеджмент

---

Программу  
составили \_\_\_\_\_

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью преподавания дисциплины является формирование компетенций для решения профессиональных задач с использованием цифровых технологий в строительстве железных дорог, мостов и транспортных путей и их обслуживания, с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации, в том числе с использованием современных информационных технологий и программного обеспечения

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачи:

- приобретение теоретических знаний по управлению цифровыми ресурсами;
- ознакомление с основными разделами цифрового производства;
- изучение методов моделирования и форм представления моделей;
- изучение принципов построения регуляторов для цифровых (дискретных) систем.

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

<b>ПК-2:Способен выявлять возможности повышения эффективности управления с использованием современных информационных технологий</b>
---

<b>ПК-2.1:Знать методы организации компаний и их структурных подразделений, технико-экономический анализ, алгоритм постановки задач, решаемых с помощью вычислительной техники</b>
--

<b>ПК-2.2:Уметь: организовывать работу по тактическому планированию деятельности исходя из конкретных условий и потребностей рынка, выявлять, анализировать и использовать резервы производства с помощью современных информационных технологий</b>
---

<b>ПК-2.3:Владеть инструментами планирования деятельности организации, методами управления и выявления возможностей повышения эффективности управления, разработки рекомендаций по использованию научно-обоснованных методов комплексного решения задач планирования с применением современных информационных технологий</b>
--

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Цифровые технологии управления развития» относится к базовой части. Пререквизиты дисциплины:

«Информатика», «Цифровая экономика», «Объектно-ориентированный анализ и проектирование».

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
		9
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>4 (144)</b>	<b>4 (144)</b>
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>1,5 (54)</b>	<b>1,5 (54)</b>
занятия лекционного типа		
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия	1,5 (54)	1,5 (54)
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 (Зачёт)</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	Тема 1. Введение. Обобщенная функциональная схема системы с цифровым (дискретным) управлением.	0	54	0	90	
Всего		0	54	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
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	Тема 1. Введение. Обобщенная функциональная схема системы с цифровым (дискретным) управлением.	10	0	0

2	1	Тема 2. Принципы построения регуляторов для цифровых (дискретных) систем.	10	0	0
3	1	Тема 3. Математические модели дискретных объектов и дискретных процессов внешних воздействий.	10	0	0
4	1	Тема 4. Устойчивость цифровых (дискретных) систем.	10	0	0
5	1	Тема 5. Аналитические методы построения регуляторов цифровых систем для объектов и внешних воздействий.	10	0	0
6	1	Тема 6. Системы пространственного слежения	4	0	0
Итого			54	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
Итого					

## 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	Норенков И. П.	Автоматизированные информационные системы: учеб. пособие	Москва: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2011

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

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

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

9.1.1	Перечень используемого лицензионного программного обеспечения:
9.1.2	• Операционная система семейства MicrosoftWindows.
9.1.3	• Пакет офисных программ MicrosoftOffice.
9.1.4	• Консультант+.

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

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

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий практического/лабораторного типа, групповых

и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Практические работы проводятся в аудиториях, оснащенных мульти-медиа обо-

рудованием, компьютерных классах с доступом в интернет