

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

**СОГЛАСОВАНО**

Декан ФИТ

А.С. Авдеев

## **Рабочая программа дисциплины**

Код и наименование дисциплины: **Б1.В.16 «Цифровизация экономических процессов»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **09.03.03**

**Прикладная информатика**

Направленность (профиль, специализация): **Прикладная информатика в экономике**

Статус дисциплины: **часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Форма обучения: **очно - заочная**

<b>Статус</b>	<b>Должность</b>	<b>И.О. Фамилия</b>
Разработал	доцент	М.В. Краснова
Согласовал	Зав. кафедрой «ИСЭ»	А.С. Авдеев
	руководитель направленности (профиля) программы	А.С. Авдеев

г. Барнаул

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ПК-1	Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	ПК-1.1	Способен описывать деятельность организации с требуемым уровнем детализации и формализации
		ПК-1.2	Формирует перечень требований к ИС на основе описания автоматизируемых бизнес-процессов
		ПК-1.3	Определяет соответствие типовой ИС функциональным требованиям и формирует перечень необходимых доработок
ПК-4	Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы	ПК-4.1	Рассчитывает технико-экономические показатели проектных решений
ПК-5	Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область	ПК-5.2	Моделирует прикладные бизнес-процессы предметной области
ПК-8	Способность эксплуатировать экономические информационные системы и принимать участие в управлении проектами по их созданию и внедрению	ПК-8.1	Разрабатывает план внедрения информационной системы
		ПК-8.2	Способен согласовывать документацию по внедрению информационной системы

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Экономика фирмы (предприятия)
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Информационные системы и технологии

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	

					преподавателем (час)
очно - заочная	16	16	0	76	43

**4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**Форма обучения: очно - заочная**

**Семестр: 3**

**Лекционные занятия (16ч.)**

- 1. Цифровая экономика. Цифровизация {беседа} (2ч.)[2]** Основные определения. Экономические процессы. Автоматизация процессов на предприятии. Цифровизация процессов.
- 2. Моделирование процессов предприятия {беседа} (6ч.)[2,3]** Описание основных процессов на предприятии. Анализ типовых бизнес-процессов: закупка, реализация, хранение, производство, управленческие функции.
- 3. Техничко-экономические показатели {беседа} (2ч.)[1,2]** Основные технико-экономические показатели. Расчет себестоимости, выручки, прибыли, критического объема производства. Особенности формирования технико-экономических показателей ИТ-предприятия. Себестоимость разработки программного изделия.
- 4. Автоматизация экономических процессов. {беседа} (6ч.)[1,3]** Формирование функциональных требований к ИС на основе анализа бизнес-процессов предприятия. Типовые решения, автоматизирующие работу предприятия. Анализ соответствия типовых ИС функциональным требованиям. Формирование перечня доработок в типовую ИС. Разработка и согласование плана внедрения ИС.

**Лабораторные работы (16ч.)**

- 1. Лабораторная работа №1 {разработка проекта} (4ч.)[1]** Выбрать технологический процесс по производству материального продукта. Найти описание технологического процесса в сети Интернет (ТУ, ГОСТы; описание на сайте предприятия-изготовителя), в технологической литературе (в т.ч. учебниках), непосредственно на действующем предприятии. Построить модель технологического процесса в нотации IDEF0, рассмотрев его как бизнес-процесс.

Оформить отчет и направить на проверку преподавателю.

- 2. Лабораторная работа №2 {разработка проекта} (4ч.)[1,2,5]** По выбранному и разобранному в первой лабораторной технологическому процессу, рассчитать

технико-экономические показатели затрат на производство готовой продукции. Расчет выполняется в табличном процессе.

**3. Контрольная работа {метод кейсов} (2ч.)[1,2]** Ознакомьтесь с описанием технологического процесса в соответствии с кейсом. Рассчитайте технико-экономические показатели по затратам на разработку программного продукта.

Решение следует оформить в виде электронной таблицы. Значения по статьям затрат должны быть рассчитаны по формулам.

**4. Лабораторная работа № 3(6ч.)[1,4]** Автоматизировать учетные бизнес-процессы условного предприятия, затраты которого были рассчитаны во второй лабораторной работе, с использованием ИС "1С: УНФ". Разработать план внедрения ИС на условном предприятии. Сделать выводы о возможности использования конфигурации для автоматизации учетных процессов на производственном предприятии средствами типового решения "1С: УНФ"

### **Самостоятельная работа (76ч.)**

**1. Подготовка к выполнению лабораторной работы № 1(12ч.)[1]** Поиск источников информации о технологическом процессе.

Освоение работы с инструментальными средствами моделирования бизнес-процессов

**2. Подготовка к лабораторной работе №2(16ч.)[1,2,5]** Поиск информации о параметрах для расчета технико-экономических показателей (данные по оборудованию, материалам, уровню заработной платы и т.д.).

Проработка учебного пособия в части процедуры расчета себестоимости.

**3. Подготовка к контрольной работе(4ч.)[1,2]** Изучение литературных источников

**4. Подготовка к лабораторной работе №3(18ч.)[1,4]** Изучение типового решения "1С: УНФ". Выполнение практических заданий по использованию типового решения для автоматизации процесса расчета технико-экономических показателей (затраты на производство).

**5. Подготовка к лекционным занятиям(16ч.)[1,2,3,5]** Проработка литературных источников

**6. Подготовка к зачету(10ч.)[1,2,3,5]** Проработка лекционного материала и литературных источников

### **5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Авдеев, А. С. Автоматизация расчета себестоимости продукции

производственного предприятия / А. С. Авдеев, М. В. Краснова, М. В. Томашев. - Барнаул: из-во АлтГТУ, 2018. - 101 с. - URL: [http://elib.altstu.ru/eum/download/ise/Avdeev\\_AutRasschSebestPPP\\_up.pdf](http://elib.altstu.ru/eum/download/ise/Avdeev_AutRasschSebestPPP_up.pdf)

## **6. Перечень учебной литературы**

### **6.1. Основная литература**

2. Экономика предприятия : учебное пособие : [16+] / сост. А. В. Аксянова, А. В. Морозов, В. О. Моисеев, В. Р. Галеева [и др.]. – Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2021. – 304 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=699807> (дата обращения: 19.04.2023).

3. Тельнов, Ю. Ф. Инжиниринг предприятия и управление бизнес-процессами : методология и технология : учебное пособие / Ю. Ф. Тельнов, И. Г. Фёдоров. – Москва : Юнити-Дана, 2017. – 208 с. : ил. – (Magister). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=682237> (дата обращения: 19.04.2023).

### **6.2. Дополнительная литература**

5. Родыгин, А.В. Информатика. MS Office : учебное пособие : [16+] / А.В. Родыгин ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. – 95 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573861>

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

4. <https://edu.1cfresh.com>

## **8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

## **9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

<b>№пп</b>	<b>Используемое программное обеспечение</b>
1	LibreOffice
2	Windows
2	Microsoft Office Visio
3	Антивирус Kaspersky
5	1С:Предприятие 8

<b>№пп</b>	<b>Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы</b>
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы ( <a href="http://Window.edu.ru">http://Window.edu.ru</a> )
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. ( <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a> )

#### **10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
учебные аудитории для проведения учебных занятий
помещения для самостоятельной работы

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».