

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

Б1.В.ДВ.04.02 Информационные технологии в научных  
исследованиях

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

09.04.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль)

09.04.03.07 Информационное обеспечение финансового мониторинга

Форма обучения

очная

Год набора

2023

Красноярск 2023

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

д.ф.-м.н., Профессор, Д.М. Гохфельд

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

## **1 Цели и задачи изучения дисциплины**

### **1.1 Цель преподавания дисциплины**

Целью изучения дисциплины является формирование у выпускников системы знаний и умений для принятия эффективных управленческих решений в сфере прикладной информатики на основе: изучения основ современных теорий информационного общества, его особенностей как этапа общественного развития и связанных с современным этапом развития общества проблем прикладной информатики; овладения методами междисциплинарного анализа социально-экономических трансформаций, связанных с широкомасштабным использованием информационно-коммуникационных технологий в различных сферах деятельности; привития навыков организации сетевых информационных процессов, обеспечения устойчивости и целенаправленности обработки информации, построения технологий анализа и синтеза управленческих решений в территориально-распределенных системах с учетом закономерностей преобразования информации.

В соответствии с целью студенты должны освоить современные подходы к управлению информацией и информационными системами, научиться выбирать методологические и инструментальные средства прикладной информатики, иметь опыт использования современных ИТ при проведении работ в области информатизации.

### **1.2 Задачи изучения дисциплины**

Задачами дисциплины «Информационные технологии в научных исследованиях» являются:

- изучение базовых понятий и определений дисциплины, формирующих понятийно-терминологический аппарат студента в рамках компетентностной модели;
- изучение и анализ теоретических концепций развития общества и проблем прикладной информатики, связанных с различными фазами развития общества;
- обеспечение студентов набором инструментариев и методов, построенных с учетом закономерностей развития общества и использования современных информационных технологий и методов;
- привитие студентам навыков применения знания на практике, в том числе для анализа, синтеза и оценивания результата принятия управленческих решений в условиях информационного общества;

В соответствии с целью студенты должны освоить современные подходы к управлению информацией и информационными системами, научиться выбирать методологические и инструментальные средства прикладной информатики, овладеть навыками использования современных ИТ при проведении работ в области информатизации.

### **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: Способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях</b>	

### **1.4 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)	е
		1
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>0,89 (32)</b>	
занятия лекционного типа	0,22 (8)	
практические занятия	0,67 (24)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>3,11 (112)</b>	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	

### 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. Основные понятия в области информационных технологии в научных исследованиях</b>									
	1. Основные понятия в области информационных технологий в научных исследованиях	4							
	2. Сравнительный анализ различных технологий в научных исследованиях			6					
	3. Анализ проблематики процессов информатизации общества			6					
	4. Предмет и основные понятия информационного общества							56	
<b>2. Современные проблемы и методы прикладной информатики</b>									
	1. Современные проблемы и методы прикладной информатики	4							
	2. Особенности технологического предпринимательства в условиях сетевой экономики			6					
	3. Меры и методы семантической оценки информации			6					

4. Современные проблемы и методы прикладной информатики							56	
Всего	8		24				112	

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

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

1. РаKITов А. И. Информация, наука, технология в глобальных исторических изменениях(Москва: Директ-Медиа).
2. Андрианова Т. В., Яблокова Н. И. Глобальное мировоззрение: учебное пособие(Москва: Директ-Медиа).
3. Дятлов С. А., Селищева Т. А., Марьяненко В. П. Информационно-сетевая экономика: структура, динамика, регулирование: Монография (Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М").
4. Балдин К. В. Информационные системы в экономике: Учебное пособие (Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М").
5. Волкова В. Н., Юрьев В. Н. Прикладная информатика: учебное пособие (Москва: Финансы и статистика).
6. Бабурин С. Н., Урсул А. Д., Дзлиев М. И. Стратегия национальной безопасности России: теоретико-методологические аспекты: Монография(Москва: Издательство "Магистр").
7. Одинцов Б. Е. Информационные системы управления эффективностью бизнеса: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры по экономическим направлениям и специальностям(Москва: Юрайт).
8. Осипов Г. В., Лисичкин В. А., Вирин М. М. Становление информационного общества в России и за рубежом: Учебное пособие (Москва: ООО "Юридическое издательство Норма").
9. Федотова Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: [учебное пособие для среднего профессионального образования по группе специальностей "Информатика и вычислительная техника"] (Москва: Издательский Дом "ФОРУМ").
10. Ступина А. А., Корпачева Л. Н. Проблемы прикладной информатики в современном информационном обществе: [учебное пособие для студентов напр. 230700.68 «Прикладная информатика» программы подготовки 230700.68.00.02 «Реинжиниринг бизнес-процессов»] (Красноярск: СФУ).
11. Колин К.К. Информатизация общества и глобализация(Красноярск: СФУ).
12. Антамошкин О. А. Программная инженерия. Теория и практика: учебник(Москва: СФУ (Сибирский Федеральный Университет)).
13. Корпачева Л.Н. Перспективные направления прикладной информатики: [учеб-метод. материалы к изучению дисциплины для ...09.04.03.02 - Реинжиниринг бизнес-процессов](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. Microsoft Windows (7, 8 или 10 версия)
2. Microsoft Office Professional Plus 2007



3. Microsoft Visio 2007
4. Google Chrome Free

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

1. Информационно справочная система Консультант плюс
2. Электронно-библиотечная система СФУ. – Режим доступа: <http://bik.sfu-kras.ru/>
3. Ресурсы федерального портала «Российское образование». – Режим доступа: <http://www.edu.ru>
4. Открытая университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ). – Режим доступа: <http://uisrussia.msu.ru>

#### **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)**

Для проведения лекций требуется панель интерактивная жидкокристаллическая или проектор, доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Для проведения практических занятий требуется компьютерный класс (устройство беспроцессорное терминальное – нулевой клиент fujitsu-siemens, интерактивный планшет – Triumph Board, образовательная сеть СФУ).

Практические занятия проводятся в компьютерных классах, оснащенных необходимым количеством ПЭВМ, чтобы обеспечить индивидуальное выполнение практических заданий в программных средах за персональным компьютером. Это условие необходимо для успешного освоения практической части дисциплины и овладения профессиональными навыками и умениями в рамках компетенций дисциплины.