

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

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

Кафедра прикладной
информатики, математики и
естественнонаучных дисциплин
П.И.М.Е.Н.Д.Х.Т.И.
наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий ОП ВО

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Кафедра прикладной
информатики, математики и
естественнонаучных дисциплин
П.И.М.Е.Н.Д.Х.Т.И.
наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий дисциплину

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ
И ТЕХНОЛОГИИ

Дисциплина Б1.О.13 Информационные системы и технологии

Направление подготовки /
специальность _____

Направленность
(профиль) _____

Форма обучения очная

Год набора 2022

Красноярск 2022

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

кпн, Доцент, Янченко И.В.

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью преподавания дисциплины является:

- формирование у будущих выпускников основ компетенций, необходимых для решения в дальнейшем задач, связанных с процессами моделирования и создания информационных систем,
- подготовка к решению задач информационного обеспечения прикладных процессов, внедрения, адаптации, настройки и интеграции проектных решений по созданию, сопровождению и эксплуатации информационных систем.

1.2 Задачи изучения дисциплины

В результате изучения дисциплины студенты должны:

знать: основные понятия информатики; основные понятия информационных технологий, их структуру и принципы функционирования; систему информационного обмена; назначение и виды ИКТ; технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; назначение и виды ИС; состав функциональных и обеспечивающих подсистем ИС; состав и структуру информационных систем; методы информационного обслуживания; программные средства реализации фактографических и документальных ИС.

уметь: классифицировать информационные системы; осуществлять поиск информации в информационно - поисковых системах; применять программные средства реализации документальных ИС; использовать основные принципы индексирования документов; свободно ориентироваться в различных видах информационных систем.

владеть: навыками работы с популярными справочно-поисковыми системами.

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

ОПК-2:Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решения задач профессиональной деятельности;	
Уровень 1	ОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и

	программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.
Уровень 1	ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.
Уровень 1	ОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-3:Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	
Уровень 1	ОПК-3.1. Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
Уровень 1	ОПК-3.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
Уровень 1	ОПК-3.3. Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

1.5 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины .

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр	
		1	2
Общая трудоемкость дисциплины	6 (216)	3 (108)	3 (108)
Контактная работа с преподавателем:	2,5 (90)	1,5 (54)	1 (36)
занятия лекционного типа	1 (36)	0,5 (18)	0,5 (18)
занятия семинарского типа			
в том числе: семинары			
практические занятия			
практикумы			
лабораторные работы	1,5 (54)	1 (36)	0,5 (18)
другие виды контактной работы			
в том числе: групповые консультации			
индивидуальные консультации			
иная внеаудиторная контактная работа:			
групповые занятия			
индивидуальные занятия			
Самостоятельная работа обучающихся:	2,5 (90)	1,5 (54)	1 (36)
изучение теоретического курса (ТО)			
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)			
реферат, эссе (Р)			
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Нет	Нет	Нет
Промежуточная аттестация (Зачёт) (Экзамен)	1 (36)		1 (36)

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	Информационное общество	6	0	10	18	ОПК-2 ОПК-3
2	Информационные технологии	12	0	26	36	ОПК-2 ОПК-3
3	Информационные системы.	18	0	18	36	ОПК-2 ОПК-3
Всего		36	0	54	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	Основные понятия информатики. Информационные процессы и их модели. Концепции информации.	2	0	0
2	1	Информационное общество. Значение информации. Признаки информационного общества	2	0	0

3	1	Образовательные ресурсы СФУ. Электронные информационно-библиотечные системы. Поиск информации в ЭИБС.	2	0	0
4	2	Информационные технологии. Эволюция информационных технологий. Виды информационных технологий.	2	0	0
5	2	Информационные технология автоматизации офиса и управления.	2	0	0
6	2	Информационные технологии совместной работы пользователей.	2	0	0
7	2	Информационные технологии обработки данных.	2	0	0
8	2	Интеграция информационных технологий. Информационные хранилища.	2	0	0
9	2	Информационные технологии защиты информации.	2	0	0
10	3	Информационные системы. Классификация информационных систем.	2	0	0
11	3	Задачи и функции информационных систем.	2	0	0
12	3	Информационно-поисковые системы: фактографические, документальные, гипертекстовые	4	0	0
13	3	Электронное правительство	2	0	0

14	3	Географические информационные системы	2	0	0
15	3	Системы искусственного интеллекта. Экспертные системы	2	0	0
16	3	Системы виртуальной реальности. Мультимедиа	2	0	0
17	3	Автоматизированные информационные системы и их классификация. Функции человека в АИС	2	0	0
Всего			26	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
Всего					

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
1	1	Введение. Локальная сеть института. Сетевая папка «Student»	2	0	0
2	1	Корпоративные сервисы СФУ для студентов. Образовательные ресурсы СФУ.	2	0	0
3	1	Поиск информации в ЭИБС.	2	0	0
4	1	Концепции информации. Определение количества информации	4	0	0
5	2	Корпоративный портал «Мой СФУ» как SRM: задачи, проекты, видеоконференции.	4	0	0

6	2	Microsoft Project для управления проектами.	4	0	0
7	2	Технологии обработки текстовой информации.	4	0	0
8	2	Технологии обработки числовой информации	6	0	0
9	2	Информационные технологии совместной работы пользователей.	6	0	0
10	2	Программные средства защиты информации	2	0	0
11	3	Документальные информационные системы: СПС «Консультант Плюс»	4	0	0
12	3	Документальные информационные системы: СПС «Гарант»	4	0	0
13	3	Фактографические информационные системы. Использование СУБД	4	0	0
14	3	Электронное правительство: концепция, программные решения	2	0	0
15	3	Геоинформационные системы.	4	0	0
Итого			54	0	0

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	Кабашов С.Ю.	Электронное правительство. Электронный документооборот. Термины и определения: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021
Л1.2	Крейдер О. А.	Информационные системы и технологии: учебное пособие	Дубна: Государственный университет «Дубна», 2019

6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Трофимов В. В.	Информационные технологии в экономике и управлении: учебник для студентов среднего профессионального образования (СПО)	Москва: Юрайт, 2017

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

Э1	Информационные системы и технологии	https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=24327
----	-------------------------------------	---

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

По дисциплине «Информационные системы и технологии» учебным планом предусмотрено 90 часов (2,5 зач. ед.) на самостоятельную работу. Вид самостоятельной работы: изучение теоретического курса, подготовка реферата. Распределение часов на самостоятельную работу по разделам представлено в пункте 3.1. В результате проведения самостоятельной работы студент дополнительно закрепляет лекционный курс. Изучение теоретического курса при подготовке к выполнению и защите лабораторных работ предназначено для повышения качества проведения лабораторного практикума. При этом на аудиторных занятиях проводится непосредственное выполнение и защита лабораторных работ, а подготовка к выполнению и защите частично проводится за счет часов на самостоятельную работу.

Контроль за выполнением самостоятельной работы производится при защите лабораторной работы, и в период контрольных недель. Форма контроля: в первом семестре – зачет, во втором семестре – экзамен.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, при наличии таких лиц, могут быть предоставлены в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации в зависимости от нозологии:

- для лиц с нарушениями зрения: в форме электронного документа;
- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме, в форме электронного документа;
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме и в форме электронного документа.

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

9.1 Перечень необходимого программного обеспечения

9.1.1	При изучении дисциплины используется программное обеспечение: MS Office, актуальные версии интернет-браузеров (Mozilla, Firefox, Chrome, Opera и др.), облачные ресурсы, корпоративные сервисы СФУ, веб-приложения для построения диаграмм и др.
-------	--

9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

9.2.1	Информационно-правовая система «Законодательство России»
9.2.2	Справочно-правовая система «Гарант»
9.2.3	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»
9.2.4	Справочно-правовая система «Кодекс»

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

Материально-техническое обеспечение аудиторий:

- лекционные занятия проводятся в лекционных аудиториях, оснащенных проекционным оборудованием, компьютером, рабочими местами для преподавателя и студентов, магнитно-маркерной или меловой доской.
- лабораторные работы и самостоятельная работа студентов выполняются в компьютерных классах, объединенных в локальную сеть с выходом в Интернет. Компьютерные классы оборудованы рабочими местами на 12 компьютеров.