

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ключков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 20.05.2024 11:43:03  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a255807400df

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Председатель КСН  
*Беложко* М.Л. Белоножко

« 30 » *ар* 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплина Современные информационные технологии и автоматизация  
сложных систем

направление подготовки 27.03.03. Системный анализ и управление  
профиль Системный анализ и управление социальными и экономическими  
процессами

форма обучения очная

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 27.05.2021г. и требованиями ОПОП по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление, направленность: Системный анализ и управление социальными и экономическими процессами, к результатам освоения дисциплины «Современные информационные технологии и автоматизация сложных систем»

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры бизнес-информатики и математики (БИМ)

Протокол № 21 от 30.06.2021 г.

Заведующий кафедрой БИМ \_\_\_\_\_ О.М.Барбаков



СОГЛАСОВАНО:

Заведующий

выпускающей кафедрой МиМУ \_\_\_\_\_ М.Л. Белоножко



« 30 » \_\_\_\_\_ 08 \_\_\_\_\_ 2021 г.

Рабочую программу разработал:

Рындина О.В., доцент кафедры БИМ



## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

**Цель дисциплины:** сформировать у обучающихся компетентные представления о предметной области современных информационных технологий и автоматизации сложных систем, приобретение на их основе ключевых практикоориентированных навыков будущей профессии.

**Основными задачами изучения курса являются:**

1. Освоить современные информационные технологии, технологии автоматизации сложных систем.
2. Овладеть приемами создания и поддержки информационных сайтов; навыками использования программно-инструментальных средств для анализа и обработки финансовой и учетной информации.
3. Сформировать умения в области проектировать простейших ИС - системы обработки данных с помощью офисных программных продуктов MICROSOFT WORD и EXCEL;
4. Уметь использовать современные информационные системы в профессиональной деятельности;
5. Уметь разрабатывать схемы описания предметной области и создавать модель предметной области в рамках выбранной схемы.

### Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Современные информационные технологии и автоматизация сложных систем» Б1.В.01 относится к дисциплинам части Блока 1, формируемого участниками образовательных отношений, учебного плана.

Для полного усвоения данной дисциплины обучающиеся должны знать следующие разделы ФГОС: «Основы системного анализа», «Информационно-коммуникационные технологии»;

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

**Знание:** свойств информации, способов получения, обработки и хранения информации; стандартные возможности современных технических средств по работе с информацией.

**Умения:** составлять алгоритмы решения технических и управленческих задач на ПК; работать с ПК и использовать пакеты прикладных программ для решения технических и управленческих задач; создавать документы с таблицами, формулами и рисунками.

**Владение:** методами поиска и обмена информации в локальных и глобальных компьютерных сетях; техническими и программными средствами защиты информации при работе с компьютерными системами, включая приемы антивирусной защиты.

Содержание дисциплины «Современные информационные технологии и автоматизация сложных систем» служит основой для освоения дисциплин: «Цифровые модели в управлении».

## 2. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
<b>ПКС-1</b>	<b>Знать:</b> ПКС-1. 3.1.1. Знает внутренние правила согласования и утверждения документов ПКС – 1. 3.1.2 Знает работу с агрегаторами новостей, электронными подписками, социальными сетями, форумами	ПКС-7. 3.1.1. ПКС-7. 3.1.2 <b>Знает:</b> -внутренние правила согласования и утверждения документов,

		-работу с агрегаторами новостей, электронными подписками, социальными сетями, форумами
	<p><b>Уметь:</b> ПКС-1. У.1.1. Умеет работать с большими объемами информации</p> <p>ПКС -1-. У.1.2. Умеет владеть программным обеспечением и техническими средствами для регулярной коммуникации, мониторинга информации в Интернет</p>	<p>ПКС-1. У.1.1. ПКС-1. У.1.2.</p> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с большими объемами информации</li> <li>- владеть программным обеспечением и техническими средствами для регулярной коммуникации, мониторинга информации в Интернет</li> </ul>
	<p><b>Владеть:</b> ПКС-1. В.1.1. Владеет передачей информационных материалов, замечаний, исправлений между специалистами по информационным ресурсам и сотрудниками других категорий</p> <p>ПКС-1. В.1.2. Владеет общей оценкой значимости и приоритетности получаемой информации</p>	<p>ПКС-1. В.1.1. ПКС-1. В.1.2.</p> <p><b>Владеет навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- передачей информационных материалов, замечаний, исправлений между специалистами по информационным ресурсам и сотрудниками других категорий</li> <li>- общей оценкой значимости и приоритетности получаемой информации</li> </ul>
<b>ПКС-3</b>	<p><b>Знать:</b> ПКС-3. 3.3.1. Знает инструменты и методы оценки качества и эффективности ИС</p> <p>ПКС-3. 3.3.2. Знает системы хранения и анализа баз данных</p> <p>ПКС-3. 3.3.3. Знает основы информационной безопасности организации</p>	<p>ПКС-3. 3.3.1. ПКС-3. 3.3.2 ПКС-3. 3.3.3</p> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инструменты и методы оценки качества и эффективности ИС</li> <li>- системы хранения и анализа баз данных</li> <li>- основы информационной безопасности организации</li> </ul>
	<p><b>Уметь:</b> ПКС-3. У.3.1. Умеет анализировать исходные данные</p>	<p>ПКС-3. У.3.1.</p> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать исходные данные</li> </ul>
	<p><b>Владеть:</b> ПКС-3. В.3.1. Владеет</p>	<p>ПКС-3. В.3.1.</p>

	осуществления оптимизации ИС для достижения новых целевых показателей	Владеет: - навыками осуществления оптимизации ИС для достижения новых целевых показателей
--	---	--

### 3. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 час.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
1	2	3	4	5	6	7
очная	3/5	32	32		116	экзамен

### 4. Структура и содержание дисциплины

#### 5.1. Структура дисциплины

#### очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	Понятие информационной технологии	4	4	-	10	18	ПКС-1, ПКС-3	Тест
2	2	История развития информационных технологий. Этапы развития.	4	4	-	10	18		Тест
3	3	Классификация информационных технологий	4	4		10	18		Тест
4	4	Информационные процессы и технологии. Средства и методы	4	4	-	10	18		Тест

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		реализации информационных процессов							
5	5	Информационные потоки в организации. Жизненный цикл программного обеспечения.	4	4	-	10	18		Контрольная работа №1
6	6	Автоматизация сложных систем. Современные системы автоматизации	6	6	-	10	18		Тест
7	7	Элементы автоматизации оборудования	6	6	-	10	18		
		Экзамен, зачеты				36	36		Вопросы к зачетам и экзамену
Итого:			32	32	-	116	180		

### **Заочная форма обучения (ОФО)**

Не реализуется

### **Очно-заочная форма обучения (ОЗФО)**

Не реализуется.

## **5.2. Содержание дисциплины**

### **5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы)**

#### ***Раздел 1. Понятие информационной технологии***

Понятие информации и информационных технологий. Виды информационных технологий. Информационная технология обработки данных. Информационная технология управления. Автоматизация офиса. Информационная технология поддержки принятия решений. Информационная технология экспертных систем

#### ***Раздел 2. История развития информационных технологий. Этапы развития.***

Этапы возникновения и развития информационной технологии. Виды информации

#### ***Раздел 3. Классификация информационных технологий***

Основные классы информационных технологий. Базовые, прикладные технологии, предметная и распределённая информационная технология. Классификация по

пользовательскому интерфейсу. Понятие платформы. Классификация по степени взаимодействия между собой. Классификация по типу обрабатываемой информации. Комплекс технических средств управления информационными ресурсами. Средства коммуникационной технологии. Комплекс программных средств. Организационно – методическое обеспечение. Проблемы и критерии выбора информационных технологий.

#### ***Раздел 4. Информационные процессы и технологии. Средства и методы реализации информационных процессов***

Средства информационных и коммуникационных технологий. Общение через электронные средства связи. Интернет, понятие, основные услуги. Технология мультимедиа. Особенности технологии мультимедиа. Информационные системы. Их виды. Автоматизированные информационные системы. Автоматизация офиса, ее цели и задачи. Автоматизированное рабочее место. Облачные технологии: обработка данных. Облачные технологии: вычисления и виртуализация. Электронная почта как пример применения облачных технологий. Облачные технологии: обработка изображений. Классификация

#### ***Раздел 5. Информационные потоки в организации. Жизненный цикл программного обеспечения.***

Информационные потоки и их основные источники. Классификация и виды информации. Информационные потоки. Методы исследования информационных потоков. Жизненный цикл программного обеспечения. Этапы и модели жизненного цикла программного обеспечения.

#### ***Раздел 6. Автоматизация сложных систем. Современные системы автоматизации***

Структура и виды современных АСУ ТП. Промышленные сети передачи данных. человеко-машинные интерфейсы. Программный пакет SCADA. Основные виды систем автоматизации. Технологический процесс.

#### ***Раздел 7. Элементы автоматизации оборудования***

Числовое программное управление. Производственные роботы. Мобильные производственные устройства. Автоматизированные складские устройства. Устройства контроля качества. Программы и устройства автоматизированного проектирования. Автоматизированное планирование

### **5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий**

#### **Лекционные занятия**

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	3	4	5	6
1	1	4	-	-	Понятие информационной технологии
2	2	4	-	-	История развития информационных технологий. Этапы развития.

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	3	4	5	6
3	3	4	-	-	Классификация информационных технологий
4	4	4	-	-	Информационные процессы и технологии. Средства и методы реализации информационных процессов
5	5	4	-	-	Информационные потоки в организации. Жизненный цикл программного обеспечения.
6	6	6	-	-	Автоматизация сложных систем. Современные системы автоматизации
7	7	6	-	-	Элементы автоматизации оборудования
Итого:		32	-	-	

### Практические занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема занятий
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	3	4	5	6
1	1	4	-	-	Общие сведения о ЭВМ. Наглядное изучение устройства компьютера, принципы оптимизации и модернизации. Знакомство с Word. Знакомство с MS Excel
2	2	4	-	-	Знакомство с MS Access .
3	3	4	-	-	Изучение основ разработки WEB приложений. Разработка личной странички в HTML редакторе.
4	4	4	-	-	Создание макросов для MS Word и MS Excel.
5	5	4	-	-	Основы работы в Системе 1С предприятие.
6	6	6	-	-	Автоматизация сложных систем. Современные системы автоматизации
7	7	6	-	-	Элементы автоматизации оборудования
Итого:		32	-	-	

Таблица 5.2.2

### Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

### Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции	Виды СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	2	3	4	5	6	
1	1	10	-	-	Понятие информационной технологии	Изучение теоретического материала для выполнения индивидуальной контрольной работы, теста.
2	2	10	-	-	История развития информационных технологий. Этапы развития.	Изучение теоретического материала для выполнения индивидуальной контрольной работы, теста.

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции	Виды СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	2	3	4	5	6	
3	3	10	-	-	Классификация информационных технологий	Изучение теоретического материала для выполнения индивидуальной контрольной работы, теста.
4	4	10	-	-	Информационные процессы и технологии. Средства и методы реализации информационных процессов	Изучение теоретического материала для выполнения индивидуальной контрольной работы, теста.
5	5	10	-	-	Информационные потоки в организации. Жизненный цикл программного обеспечения.	Изучение теоретического материала для выполнения индивидуальной контрольной работы, теста.
6	6	10	-	-	Автоматизация сложных систем. Современные системы автоматизации	Изучение теоретического материала для выполнения индивидуальной контрольной работы, теста.
7	7	10	-	-	Элементы автоматизации оборудования	Изучение теоретического материала для выполнения индивидуальной контрольной работы, теста.
		36			Экзамен	Изучение теоретического материала для выполнения теста.
Итого:		116	-	-		

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- визуализация материала, лекция-диалог;
- работа в малых группах (практические занятия);
- разбор практических ситуаций (практические занятия);
- выполнение творческих заданий (практические занятия).

### 5. Тематика курсовых работ/проектов

*Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.*

### 6. Контрольные работы

Информационные технологии: понятие; эволюция; предпосылки, сущность и значение их использования; свойства информационных технологий; понятие платформы.

2. Классификация информационных технологий: предметная технология; обеспечивающие и функциональные информационные технологии.

3. Понятие распределенной функциональной информационной технологии; объектно-ориентированные информационные технологии; стандарты пользовательского интерфейса информационных технологий.

4. Информационные технологии: понятие; сущность и значение их использования; свойства информационных технологий; критерии оценки информационных технологий.

5. Информационные технологии конечного пользователя.

6. Пользовательский интерфейс и его виды.

7. Технология обработки данных и её виды; технологический процесс обработки и защиты данных; графическое изображение технологического процесса, меню, схемы данных, схемы взаимодействия программ применение информационных технологий на рабочем месте пользователя.

8. Автоматизированное рабочее место.

9. Электронный офис.

10. Технологии открытых систем. Сетевые информационные технологии: электронная почта, телеконференции, доска объявлений; авторские информационные технологии.

11. Технологии открытых систем: гипертекстовые и мультимедийные информационные технологии.

12. Интеграция информационных технологий: распределенные системы обработки данных; технологии "клиент-сервер"; информационные хранилища; системы электронного документооборота; геоинформационные системы; корпоративные информационные системы.

13. Понятие технологизации социального пространства.

14. Анализ эффективности использования автоматизированных систем, основные направления развития теории и практики проектирования.

15. Системотехника, экономика, кибернетика и информатика - методологические основы проектирования и внедрения АСОИУ.

16. Методика и примеры формализации систем управления. Модели описания (сложных систем: модели "черного-ящика", состава, структуры; математические модели систем.

17. Модели и процесс принятия решения; автоматизированные системы управления производством, научным экспериментом, обучением, технологическим процессом; категориальные понятия системного подхода.

18. Состав и структура гибких автоматизированных производств. Состав и структура автоматизированных систем управления производством. Методы и средства автоматизации организационной деятельности. Основные положения по созданию автоматизированных учрежденческих систем.

19. Информационная технология проектирования автоматизированной системы. Основные понятия и определения автоматизированных информационных технологий.

20. Основы проектирования АСОИУ. Основные принципы проектирования. Этапы проектирования и состав проектной документации.

## 8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы 5 семестра обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1	2	3
1 текущая аттестация		
1.1	Практические работы	0-10
1.2	Тест по теме Понятие информационной технологии	0-10
1.3	Тест История развития информационных технологий. Этапы развития	0-10

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1	2	3
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	30
2 текущая аттестация		
2.1	Практические работы	0-10
2.2	Тест Классификация информационных технологий	0-10
2.3	Тест Информационные процессы и технологии. Средства и методы реализации информационных процессов	0-10
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	30
3 текущая аттестация		
3.1	Практические работы	0-10
3.2	Тест Информационные потоки в организации. Жизненный цикл программного обеспечения.	0-10
3.3	Тест Автоматизация сложных систем. Современные системы автоматизации	0-10
3.4	Тест Элементы автоматизации оборудования	0-10
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	40
	<b>ВСЕГО</b>	<b>100</b>

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ <http://elib.tyuiu.ru/>
- Научно-техническая библиотеки ФГБОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М.

Губкина <http://elib.gubkin.ru/>

- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГНТУ <http://bibl.rusoil.net>
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный

технический университет» <http://lib.ugtu.net/books>

- База данных Консультант «Электронная библиотека технического ВУЗа»
- Электронно-библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/>
- ООО «Издательство ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com>
- ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)
- Электронно-библиотечная система elibrary <http://elibrary.ru/>
- Электронно-библиотечная система BOOK.ru <https://www.book.ru>

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства

- MicrosoftWindows;
- MicrosoftOfficeProfessional.

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины (демонстрационное оборудование)
1	-	Комплект мультимедийного оборудования: проектор, экран, компьютер, акустическая система. Локальная и корпоративная сеть.

## 11. Методические указания по организации СРС

*11.1. Методические указания по выполнению контрольных работ для обучающихся всех направлений бакалавриата, заочной формы обучения / сост. С.С.Ситёва; отв. редактор М.Л.Белоножко Тюменский индустриальный университет. – Тюмень: Издательский центр БИК ТИУ, 2019– 24с.*

*11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.*

Метод.рек. к организации самостоятельной работы обучающихся всех направлений подготовки бакалавриата, всех форм обучения / сост. С.С.Ситёва; отв. редактор М.Л.Белоножко Тюменский индустриальный университет. – Тюмень: Издательский центр БИК ТИУ, 2019– 32 с.

### Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина Современные информационные технологии и автоматизация сложных систем

направление подготовки: 27.03.03 Системный анализ и управление

профиль: Системный анализ и управление социальными и экономическими процессами

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6
ПКС-7	<p><b>Знать:</b>  ПКС-1. 3.1.1. Знает внутренние правила согласования и утверждения документов  ПКС – 1. 3.1.2 Знает работу с агрегаторами новостей, электронными подписками, социальными сетями, форумами</p>	<p>Не знает внутренние правила согласования и утверждения документов  Не знает работу с агрегаторами новостей, электронными подписками, социальными сетями, форумами</p>	<p>Демонстрирует отдельные знания внутренние правила согласования и утверждения документов, работу с агрегаторами новостей, электронными подписками, социальными сетями, форумами</p>	<p>Демонстрирует достаточные знания внутренние правила согласования и утверждения документов, работу с агрегаторами новостей, электронными подписками, социальными сетями, форумами</p>	<p>Демонстрирует исчерпывающие знания внутренние правила согласования и утверждения документов, работу с агрегаторами новостей, электронными подписками, социальными сетями, форумами</p>

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6
	<p><b>Уметь:</b> ПКС-1. У.1.1. Умеет работать с большими объемами информации</p> <p>ПКС -1-. У.1.2. Умеет владеть программным обеспечением и техническими средствами для регулярной коммуникации, мониторинга информации в Интернет</p>	<p>Не умеет: работать с большими объемами информации, владеть программным обеспечением и техническими средствами для регулярной коммуникации, мониторинга информации в Интернет</p>	<p>Умеет не в полной мере: работать с большими объемами информации, владеть программным обеспечением и техническими средствами для регулярной коммуникации, мониторинга информации в Интернет</p>	<p>Умеет: работать с большими объемами информации, владеть программным обеспечением и техническими средствами для регулярной коммуникации, мониторинга информации в Интернет</p>	<p>В совершенстве умеет: работать с большими объемами информации, владеть программным обеспечением и техническими средствами для регулярной коммуникации, мониторинга информации в Интернет</p>

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6
	<b>Владеть:</b> ПКС-1. В.1.1. Владеет передачей информационных материалов, замечаний, исправлений между специалистами по информационным ресурсам и сотрудниками других категорий ПКС-1. В.1.2. Владеет общей оценкой значимости и приоритетности получаемой информации	Не владеет навыками: Владеет передачей информационных материалов, замечаний, исправлений между специалистами по информационным ресурсам и сотрудниками других категорий, общей оценкой значимости и приоритетности получаемой информации	Удовлетворительно владеет навыками: Владеет передачей информационных материалов, замечаний, исправлений между специалистами по информационным ресурсам и сотрудниками других категорий, общей оценкой значимости и приоритетности получаемой информации	Хорошо владеет навыками: Владеет передачей информационных материалов, замечаний, исправлений между специалистами по информационным ресурсам и сотрудниками других категорий, общей оценкой значимости и приоритетности получаемой информации	В совершенстве владеет навыками: Владеет передачей информационных материалов, замечаний, исправлений между специалистами по информационным ресурсам и сотрудниками других категорий, общей оценкой значимости и приоритетности получаемой информации
ПКС-3	Знать: ПКС-3. 3.3.1. Знает инструменты и методы оценки качества и эффективности ИС ПКС-3. 3.3.2. Знает системы хранения и анализа баз данных ПКС-3. 3.3.3. Знает основы информационной безопасности организации	Не знает инструменты и методы оценки качества и эффективности ИС, системы хранения и анализа баз данных, основы информационной безопасности организации	Демонстрирует отдельные знания инструментов и методов оценки качества и эффективности ИС, систем хранения и анализа баз данных, основ информационной безопасности организации	Демонстрирует достаточные знания инструментов и методов оценки качества и эффективности ИС, систем хранения и анализа баз данных, основ информационной безопасности организации	Демонстрирует исчерпывающие знания инструментов и методов оценки качества и эффективности ИС, систем хранения и анализа баз данных, основ информационной безопасности организации

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6
	Уметь: ПКС-3. У.3.1. Умеет анализировать исходные данные	Не умеет: анализировать исходные данные	Умеет не в полной мере: анализировать исходные данные	Умеет: анализировать исходные данные	В совершенстве умеет: анализировать исходные данные
	Владеть: ПКС-3. В.3.1. Владеет осуществления оптимизации ИС для достижения новых целевых показателей	Не владеет навыками: осуществления оптимизации ИС для достижения новых целевых показателей	Удовлетворительно владеет навыками: осуществления оптимизации ИС для достижения новых целевых показателей	Хорошо владеет навыками: осуществления оптимизации ИС для достижения новых целевых показателей	В совершенстве владеет навыками: осуществления оптимизации ИС для достижения новых целевых показателей

**Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

**КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ УЧЕБНОЙ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ.**

Учебная дисциплина Современные информационные технологии и автоматизация сложных систем

Форма обучения:

Кафедра бизнес – информатики и математики

очная: 3 курс 5 семестр

Код, направление подготовки 27.03.03 «Системный анализ и управление»

**1. Фактическая обеспеченность дисциплины учебной и учебно-методической литературой.**

**Таблица 9**

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Информационные технологии в менеджменте. Облачные вычисления : учебное пособие / Б. А. Бурняшов. - Саратов : Вузовское образование, 2019. - 87 с. - ЭБС "IPR BOOKS". - ISBN 978-5-4487-0386-7 : ~Б. ц. - Текст : непосредственный.	ЭР*	25	100	+
2	Современные офисные приложения : учебное пособие / О. В. Спиридонов. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. - 693 с. - ЭБС "IPR BOOKS". - ISBN 978-5-4497-0937-0 :	ЭР*	25	100	+
3	Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник / Е. В. Филимонова. - Москва : КноРус, 2021. - 482 с. - (СПО). - ЭБС "BOOK.RU". - ISBN 978-5-406-03029-5 : ~Б. ц. -	ЭР*	25	100	+

Заведующий кафедрой БИМ \_\_\_\_\_ О.М. Барбаков

« 30 » 08 2021 г.

Директор БИК \_\_\_\_\_ Д. Х. Каюкова

*Согласовано БИК М.И. Селтшидзе*

« 30 » 08 2021 г.



### **Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

1. Полнотекстовая база данных eLibrary.ru [Электронный ресурс]. URL: <http://www.tsogu.ru/lib>
2. Электронные версии учебной литературы, пособий и методических указаний для выполнения практических задач по информатике, записанные на электронных носителях (CD,DVD и др.)
3. Система поддержки образовательного процесса [Электронный ресурс]. URL: <http://educon.tsogu.ru:8081/login/index.php>

### **Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Таблица 10

Наименование	Значение
Персональный компьютер: AIOIRU 310 AIO 21,5" 1920*1080 i3 4130/ 4Gb/500Gb/HDG4400/ DVDRW/CR/W8.1 SLBing/kb/	Обеспечение проведения лекционных и лабораторных занятий
Проектор Panasonic PT-VX415NZE	Обеспечение проведения лекционных и лабораторных занятий
Документ - камера Aver Vision M70	Обеспечение проведения лекционных и лабораторных занятий
Микрофон SHURE MX 4120/C12	Обеспечение проведения лекционных и лабораторных занятий
Мультимедийный экран	Обеспечение проведения лекционных и лабораторных занятий
Лицензионное ПО MS WINDOWS 8/1, MS Office 2010, ДОГОВОР	Обеспечение проведения лекционных и лабораторных занятий

**Дополнения и изменения**  
**к рабочей учебной программе по дисциплине**  
**Информатика**

на 20\_\_ / 20\_\_ учебный год

В рабочую учебную программу вносятся следующие дополнения (изменения):

---

---

---

---

---

*(либо делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений на данный учебный год)*

Дополнения и изменения внес

\_\_\_\_\_ (должность, ученое звание, степень)      \_\_\_\_\_ (подпись)      \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры БИМ. Протокол от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой БИМ \_\_\_\_\_ О.М.Барбаков  
(подпись)

**СОГЛАСОВАНО:**

Зав. выпускающей кафедрой МиМУ \_\_\_\_\_ М.Л. Белоножко  
(подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.