

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 05.04.2024 11:56:30
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования

«ТОМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

«__» _____ 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины:	<u>Анализ и моделирование бизнес-процессов</u>
направление подготовки:	01.03.02 Прикладная математика и информатика
направленность (профиль):	Прикладное программирование и компьютерные технологии
форма обучения:	очная

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры бизнес – информатики и математики

Протокол № _____ от «___» _____ 2023г.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины заключается в формировании знаний в области основ моделирования и анализа бизнес-процессов, изучение основных стандартов моделирования бизнес-процессов, технологии управления бизнес-процессами для кардинального изменения и улучшения модели бизнеса, инструментальных средств и систем, используемых для описания и анализа бизнес-процессов, а также приобретение студентами практических навыков моделирования и анализа бизнес-процессов.

Задачи дисциплины:

- системное изложение теоретического материала о существующих методах моделирования и оптимизации бизнес-процессов;
- практическая реализация методологии, методов и инструментария моделирования бизнес-процессов;
- овладение инструментальными программными системами в области моделирования бизнес-процессов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к части дисциплин учебного плана, формируемых участниками образовательных отношений

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

- знание общей теории систем и системного анализа;
- умение разрабатывать базы данных и алгоритмы решения задач;
- владение навыками использования компьютерных технологий и средств обработки информации.

Содержание дисциплины служит основой для изучения таких дисциплин как Корпоративные информационные системы, Теория систем и системный анализ и Управление разработкой программного продукта.

3. 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
<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.2 Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи</p>	<p>Знать (З1) основные методы сбора и систематизации информации для анализа и моделирования бизнес-процессов на предприятии</p>
		<p>Уметь (У1) использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты деятельности предприятия;</p>
		<p>Владеть (В1) методикой моделирования новой бизнес-системы на основе собранной информации</p>
	<p>УК-1.3 Использует методики системного подхода при решении поставленных задач</p>	<p>Знать (З2) теоретические основы системного подхода в организации</p>
		<p>Уметь (У2) применять на практике теоретические основы системного подхода в организации</p>
		<p>Владеть (В2) принципами организации ИТ - инфраструктуры предприятия на основе системного подхода</p>
<p>ПКС-3 Способность анализировать, моделировать и адаптировать бизнес-процессы к возможностям ИС</p>	<p>ПКС-3.1 Использует программные средства для анализа и моделирования бизнес-процессов</p>	<p>Знать (З3) технологию, методы и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов</p>
		<p>Уметь (У3) моделировать, анализировать и совершенствовать бизнес-процессы</p>
		<p>Владеть (В3) методами анализа рынка современных инструментов моделирования</p>
	<p>ПКС-3.2 Применяет информационные системы и технологии для автоматизации бизнес-процессов</p>	<p>Знать (З4) основные методики и технологии, применяемые для автоматизации бизнес-процессов</p>
		<p>Уметь (У4) проводить анализ и моделирование информационной инфраструктуры на предприятии в целях автоматизации бизнес-процессов с использованием современных информационных систем и технологий</p>
		<p>Владеть (В4) современными методами и средствами анализа и проектирования информационной инфраструктуры предприятия в целях автоматизации бизнес-процессов</p>

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа.

Таблица 4.1

Форма обучения	Курс/семестр	Аудиторные занятия / контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
Очная	4/7	14	-	28	30	36	Экзамен

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Процессный подход: концепция внедрения в организации	4	-	2	6	12	УК-1.2, УК-1.3, ПКС-3.1, ПКС-3.2	Задания и контрольные вопросы к лабораторной работе №1
2	2	Моделирование бизнес-процессов	4	-	2	6	12	УК-1.2, УК-1.3, ПКС-3.1, ПКС-3.2	Задания и контрольные вопросы к лабораторной работе №2
3	3	Основы разработки бизнес-процессов предприятия	2	-	4	6	12	УК-1.2, УК-1.3, ПКС-3.1, ПКС-3.2	Задания и контрольные вопросы к лабораторной работе №3-4
4	4	Теоретические основы BPM – Business Process Management	2	-	10	6	18	УК-1.2, УК-1.3, ПКС-3.1, ПКС-3.2	Задания и контрольные вопросы к лабораторной работе №5-9 Темы докладов
5	5	Улучшение	2		10	6	18	УК-1.2,	Задания и

		административных бизнес-процессов						УК-1.3, ПКС-3.1, ПКС-3.2	контрольные вопросы к лабораторной работе №10-14
									Индивидуальное контрольное задание
6	Зачет		-	-	-	36	36	УК-1.2, УК-1.3, ПКС-3.1, ПКС-3.2	Вопросы для экзамена
Итого:			14	-	28	66	108	X	X

Заочная форма обучения (ЗФО)

Не реализуется

Очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Не реализуется

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы)

Раздел 1. «Процессный подход: концепция внедрения в организации». Термины и определения процессного подхода. Структурная схема процесса. Границы процесса. Спецификации на входы и выходы процесса. Контроль входов/выходов процесса. Технология выполнения процесса. Окружение процесса. Классификация процессов. Показатели для управления процессом. Определение процессного подхода. Принципы процессного подхода

Раздел 2. «Моделирование бизнес-процессов». Основные понятия. Методологии описания бизнес-процессов. Базовые понятия в области формальных языков описания бизнес-процессов. Развитие моделирования бизнес-процессов. Поколения средств моделирования бизнес-процессов. Методологии моделирования бизнес-процессов. Семейство IDEF. Методология DFD. Методология eEPC. Правила и рекомендации построения EPC-диаграмм. Пример построения EPC-диаграммы. Методология BPMN: основные понятия. Правила и рекомендации построения BPMN-диаграмм.

Раздел 3. «Основы разработки бизнес-процессов предприятия». Построение уровней описания бизнеса. Проектирование бизнес-процессов. Разработка исполнимых бизнес-процессов. Системы управления бизнес-процессами и их основные компоненты

Раздел 4. «Теоретические основы BPM – Business Process Management». Основы Business Process Management. Сущность концепции BPM. Системы BPMS и их функциональные возможности. Функциональность BPM-систем. ELMA BPM

Раздел 5. «Улучшение административных бизнес-процессов». Административные бизнес-процессы. Улучшение бизнес-процесса. Подходы к улучшению бизнес-процессов. Методика быстрого анализа решения (FAST). Бенчмаркинг процесса. Перепроектирование процесса. Реинжиниринг процесса. Управление бизнес-процессами и Шесть Сигм.

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	1	4	-	-	Процессный подход: концепция внедрения в организации
2	2	4	-	-	Моделирование бизнес-процессов
3	3	2	-	-	Основы разработки бизнес-процессов предприятия
4	4	2	-	-	Теоретические основы BPM – Business Process Management
5	5	2	-	-	Улучшение административных бизнес-процессов
Итого:		14	-	-	X

Практические занятия

Практические работы учебным планом не предусмотрены

Лабораторные работы

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лабораторной работы
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	2	-	-	Лабораторная работа №1. Построение модели бизнес-процесса в нотации ARIS eEPC «Посещение предприятия по разовым пропускам»
2	2	2	-	-	Лабораторная работа №2. Построение диаграммы PROCESS LANDSCAPE
3	3	2	-	-	Лабораторная работа №3 Моделирование бизнес-процессов в Bizagi Process Modeler в нотации BPMN
4	3	2	-	-	Лабораторная работа №4. Методика

					оптимизации бизнес-процесса «Обработка заказа в интернет-магазине» с использованием Bizagi Process Modeler
5	4	2	-	-	Лабораторная работа №5. Построение организационной структуры в ELMA Community Edition. Создание учетных записей
6	4	2	-	-	Лабораторная работа №6. Моделирование бизнес-процессов в ELMA Community Edition.
7	4	2	-	-	Лабораторная работа №7. Контекст бизнес-процесса
8	4	2	-	-	Лабораторная работа №8. Использование шлюзов. Матрица ответственности
9	4	2	-	-	Лабораторная работа №9. Проверка, отладка и публикация бизнес-процесса
10	5	2	-	-	Лабораторная работа №10. Исполнение бизнес-процесса. Контроль бизнес-процессов. Улучшение бизнес-процессов в ELMA Community Edition
11	5	1	-	-	Лабораторная работа №11. Разграничение прав доступа к бизнес-процессу. Замещение
12	5	1	-	-	Лабораторная работа №12. Дополнительные возможности моделирования бизнес-процессов в ELMA Community Edition. Наименование экземпляров
13	5	2	-	-	Лабораторная работа №13. Использование триггеров. Сценарии в ELMA Community Edition.
14	5	2	-	-	Лабораторная работа №14. Подпроцессы
15	5	2	-	-	Индивидуальное контрольное задание
Итого:		28	-	-	X

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОФО		
1	1	6	-	-	Процессный подход: концепция внедрения в организации	Подготовка к лабораторной работе, и оформление отчета по лабораторной работе
2	2	6	-	-	Моделирование бизнес-процессов	Подготовка к лабораторной работе, и оформление отчета по лабораторной работе
3	3	6	-	-	Основы разработки	Подготовка к

					бизнес-процессов предприятия	лабораторной работе, и оформление отчета по лабораторной работе
4	4	6	-	-	Теоретические основы BPM – Business Process Management	Подготовка к лабораторной работе, и оформление отчета по лабораторной работе Подготовка к докладу
5	5	6	-	-	Улучшение административных бизнес-процессов	Подготовка к лабораторной работе, и оформление отчета по лабораторной работе Подготовка к индивидуальному контрольному заданию
6	1-5	36	-	-	Экзамен	Изучение вопросов и подготовка к экзамену
Итого:		66	-	-	X	X

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

- визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- работа в малых группах (лабораторные занятия).

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

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 обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Лабораторная работа №1	0 – 5
2	Лабораторная работа №2	0 – 5
3	Лабораторная работа №3	0 – 6
4	Лабораторная работа №4	0 – 6
5	Лабораторная работа №5	0 – 6
6	Лабораторная работа №6	0 – 6
7	Лабораторная работа №7	0 – 6
8	Лабораторная работа №8	0 – 6
9	Лабораторная работа №9	0 – 6
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	0-52
2 текущая аттестация		
10	Лабораторная работа №10	0 – 6
11	Лабораторная работа №11	0 – 6
12	Лабораторная работа №12	0 – 6
13	Лабораторная работа №13	0 – 6
14	Лабораторная работа №14	0 – 6
15	Доклад	0 – 5
16	Индивидуальное контрольное задание	0 – 13
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	0 – 48
	ВСЕГО	0 – 100

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:

- Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>;
- Цифровой образовательный ресурс – библиотечная система IPR SMART — <https://www.iprbookshop.ru/>;
- Электронно-библиотечная система «Консультант студента» www.studentlibrary.ru;
- Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ» https://e.lanbook.com;
- Образовательная платформа ЮРАЙТ www.urait.ru;
- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU http://www.elibrary.ru;
- Библиотеки нефтяных вузов России:

- Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>;
- Электронная библиотека Уфимского государственного нефтяного технического университета <http://bibl.rusoil.net/>;
- Библиотечно-информационный комплекс Ухтинского государственного технического университета УГТУ <http://lib.ugtu.net/books>;
- Электронная справочная система нормативно-технической документации «Технорматив»;
- ЭКБСОН – информационная система доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки.

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

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office Professional Plus.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

Таблица 10.1

Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1.	Анализ и моделирование бизнес-процессов	<p>Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья. Моноблок - 1 шт., проектор - 1 шт., проекционный экран - 1 шт., акустическая система (колонки) - 4 шт., микрофон - 1 шт., документ-</p>	625039, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 70.

	камера - 1 шт., телевизор - 2 шт.	
	Лабораторные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья. Моноблоки, проектор - 1 шт., проекционный экран - 1 шт., акустическая система (колонки) - 4 шт., микрофон - 1 шт., документ-камера - 1 шт., телевизор - 2 шт.	625039, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 70

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к лабораторным занятиям.

Важной формой самостоятельной работы студента является систематическая и планомерная подготовка к лабораторному занятию. После лекции студент должен познакомиться с планом лабораторных занятий и списком обязательной и дополнительной литературы, которую необходимо прочитать, изучить и законспектировать. Разъяснение по вопросам новой темы студенты получают у преподавателя в конце предыдущего лабораторного занятия.

Подготовка к лабораторному занятию требует, прежде всего, чтения рекомендуемых источников. Важным этапом в самостоятельной работе студента является повторение материала по конспекту лекции. Одна из главных составляющих внеаудиторной подготовки – работа с книгой. Она предполагает: внимательное прочтение, критическое осмысление содержания, обоснование собственной позиции по дискуссионным моментам, постановки интересующих вопросов, которые могут стать предметом обсуждения на практическом занятии.

В начале лабораторного занятия должен присутствовать организационный момент и вступительная часть. Преподаватель произносит краткую вступительную речь, где формулируются основные вопросы и проблемы, способы их решения в процессе работы.

В конце каждой темы подводятся итоги, предлагаются темы докладов, выносятся вопросы для самоподготовки.

Лабораторные занятия являются одной из важнейших форм обучения студентов: они позволяют студентам закрепить, углубить и конкретизировать знания по созданию и эксплуатации баз данных, подготовиться к научно-исследовательской деятельности. В процессе работы на лабораторных занятиях обучающийся должен совершенствовать

умения и навыки самостоятельного анализа источников и научной литературы, что необходимо для научно-исследовательской работы.

Усвоенный материал необходимо научиться применять при решении поставленных задач.

Успешному осуществлению внеаудиторной самостоятельной работы способствует проведение коллоквиумов. Они обеспечивают непосредственную связь между студентом и преподавателем (по ним преподаватель судит о трудностях, возникающих у студентов в ходе учебного процесса, о степени усвоения предмета, о помощи, какую надо указать, чтобы устранить пробелы в знаниях); они используются для осуществления контрольных функций.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа является одной из важнейших форм изучения любой дисциплины. Она позволяет систематизировать и углубить теоретические знания, закрепить умения и навыки, способствует развитию умений пользоваться научной и учебно-методической литературой. Познавательная деятельность в процессе самостоятельной работы требует от студента высокого уровня активности и самоорганизованности.

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы: аудиторная и внеаудиторная.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов представляет собой логическое продолжение аудиторных занятий. Затраты времени на выполнение этой работы регламентируются рабочим учебным планом. Режим работы выбирает сам обучающийся в зависимости от своих способностей и конкретных условий.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

Самостоятельная работа включает в себя работу с конспектом лекций, изучение и конспектирование рекомендуемой литературы, изучение мультимедиалекций, расположенных в свободном доступе, решение ситуационных (профессиональных) задач, проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности, научно-исследовательскую работу и др.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по

дисциплине и внеаудиторную самостоятельную работу студентов по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Работа на лекции – это сложный процесс, который включает в себя такие элементы как слушание, осмысление и, собственно, конспектирование. Для того, чтобы лекция выполнила свое назначение, важно подготовиться к ней и ее записи еще до прихода преподавателя в аудиторию, поскольку в первые минуты лекции объявляется тема лекции, формулируется ее основная цель. Без этого дальнейшее восприятие лекции становится сложным. Важно научиться слушать преподавателя во время лекции. Здесь не следует путать такие понятия как слышать и слушать. Слушание лекции состоит из нескольких этапов, начиная от слышания (первый шаг в процессе осмысленного слушания) и заканчивая оценкой сказанного.

Чтобы процесс слушания стал более эффективным, нужно разделять качество общения с лектором, научиться поддерживать непрерывное внимание к выступающему. Для оптимизации процесса слушания следует:

1. научиться выделять основные положения. Нельзя понять и запомнить все, что говорит выступающий, однако можно выделить основные моменты. Для этого необходимо обращать внимание на вводные слова, словосочетания, фразы, которые используются, как правило, для перехода к новым положениям, выводам и обобщениям;

2. во время лекции осуществлять поэтапный анализ и обобщение, услышанного. Необходимо постоянно анализировать и обобщать положения, раскрываемые в речи говорящего. Стараясь представить материал обобщенно, мы готовим надежную базу для экономной, свернутой его записи. Делать это лучше всего по этапам, ориентируясь на момент логического завершения одного вопроса (подвопроса, тезиса и т.д.) и перехода к другому;

3. готовность слушать выступление лектора до конца.

Слушание является лишь одним из элементов хорошего усвоения лекционного материала.

Поток информации, который сообщается во время лекции необходимо фиксировать, записывать – научиться вести конспект лекции, где формулировались бы наиболее важные моменты, основные положения, излагаемые лектором. Для ведения конспекта лекции следует использовать тетрадь. Ведение конспекта на листочках не рекомендуется, поскольку они не так удобны в использовании и часто теряются. При оформлении конспекта лекции необходимо оставлять поля, где студент может записать свои собственные мысли, возникающие параллельно с мыслями, высказанными лектором, а также вопросы, которые могут возникнуть в процессе слушания, чтобы получить на них

ответы при самостоятельной проработке материала лекции, при изучении рекомендованной литературы или непосредственно у преподавателя в конце лекции.

Составляя конспект лекции, следует оставлять значительный интервал между строчками. Это связано с тем, что иногда возникает необходимость вписать в первоначальный текст лекции одну или несколько строчек, имеющих принципиальное значение и почерпнутых из других источников. Расстояние между строками необходимо также для подчеркивания слов или целых групп слов (такое подчеркивание вызывается необходимостью привлечь внимание к данному месту в тексте при повторном чтении). Обычно подчеркивают определения, выводы.

Главным отличием конспекта лекции от текста является свертывание текста. При ведении конспекта удаляются отдельные слова или части текста, которые не выражают значимую информацию, а развернутые обороты речи заменяют более лаконичными или же синонимичными словосочетаниями. При конспектировании основную информацию следует записывать подробно, а дополнительные и вспомогательные сведения, примеры – очень кратко. Особенно важные моменты лекции, на которые следует обратить особое внимание лектор, как правило, читает в замедленном темпе, что позволяет сделать их запись дословной. Также важно полностью без всяких изменений вносить в тетрадь схемы, таблицы, чертежи и т.п., если они предполагаются в лекции. Для того, чтобы совместить механическую запись с почти дословным фиксированием наиболее важных положений, можно использовать системы условных сокращений. В первую очередь сокращаются длинные слова и те, что повторяются в речи лектора чаще всего. При этом само сокращение должно быть по возможности кратким.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: **Анализ и моделирование бизнес-процессов**

Код, направление подготовки: **01.03.02 Прикладная математика и информатика**

Направленность (профиль): **Прикладное программирование и компьютерные технологии**

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1 – 2	3	4	5
1		2	3	4	5	6
УК-1	УК-1.2 Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Знать (З1) основные методы сбора и систематизации информации для анализа и моделирования бизнес-процессов на предприятии	Не знает основные методы сбора и систематизации информации для анализа и моделирования бизнес-процессов на предприятии	Знает основные методы сбора и систематизации информации для анализа и моделирования бизнес-процессов на предприятии, но допускает значительные неточности и погрешности	Знает основные методы сбора и систематизации информации для анализа и моделирования бизнес-процессов на предприятии, но совершает незначительные ошибки	В совершенстве знает основные методы сбора и систематизации информации для анализа и моделирования бизнес-процессов на предприятии
		Уметь (У1) использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты деятельности предприятия	Не умеет использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты деятельности предприятия	Умеет использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты деятельности предприятия, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты деятельности предприятия, допуская незначительные неточности и погрешности	В совершенстве умеет использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты деятельности предприятия
		Владеть (В1) методикой моделирования новой бизнес-системы на основе	Не владеет методикой моделирования новой бизнес-системы на основе собранной информации	Владеет методикой моделирования новой бизнес-системы на основе собранной информации, допуская	Владеет методикой моделирования новой бизнес-системы на основе собранной информации, допуская	В совершенстве владеет методикой моделирования новой бизнес-системы на основе собранной

		собранный информации		значительные неточности и погрешности	незначительные неточности и погрешности	информации
	УК-1.3 Использует методики системного подхода при решении поставленных задач	Знать (З2) теоретические основы системного подхода в организации	Не знает теоретические основы системного подхода в организации	Знает теоретические основы системного подхода в организации, но допускает значительные неточности и погрешности	Знает технологию, теоретические основы системного подхода в организации, но совершает незначительные ошибки	В совершенстве знает теоретические основы системного подхода в организации
		Уметь (У2) применять на практике теоретические основы системного подхода в организации	Не умеет применять на практике теоретические основы системного подхода в организации	Умеет применять на практике теоретические основы системного подхода в организации, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет применять на практике теоретические основы системного подхода в организации, допуская незначительные неточности и погрешности	В совершенстве умеет применять на практике теоретические основы системного подхода в организации
		Владеть (В2) принципами организации ИТ-инфраструктуры предприятия на основе системного подхода	Не владеет принципами организации ИТ-инфраструктуры предприятия на основе системного подхода	Владеет принципами организации ИТ-инфраструктуры предприятия на основе системного подхода, допуская значительные неточности и погрешности	Владеет принципами организации ИТ-инфраструктуры предприятия на основе системного подхода, допуская незначительные неточности и погрешности	В совершенстве владеет принципами организации ИТ-инфраструктуры предприятия на основе системного подхода
ПКС-3	ПКС-3.1 Использует программные средства для анализа и моделирования бизнес-процессов	Знать (З3) технологию, методы и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов	Не знает технологию, методы и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов	Знает технологию, методы и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов, но допускает значительные неточности и погрешности	Знает технологию, методы и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов, но совершает незначительные ошибки	В совершенстве знает технологию, методы и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов
		Уметь (У3) моделировать, анализировать и совершенствовать	Не умеет моделировать, анализировать и совершенствовать	Умеет моделировать, анализировать и совершенствовать	Умеет моделировать, анализировать и совершенствовать	В совершенстве умеет моделировать, анализировать и совершенствовать

		совершенствовать бизнес-процессы	бизнес-процессы	бизнес-процессы, допуская значительные неточности и погрешности	бизнес-процессы, допуская незначительные неточности и погрешности	совершенствовать бизнес-процессы
		Владеть (В3) методами анализа рынка современных инструментов моделирования	Не владеет методами анализа рынка современных инструментов моделирования	Владеет методами анализа рынка современных инструментов моделирования, допуская значительные неточности и погрешности	Владеет методами анализа рынка современных инструментов моделирования, допуская незначительные неточности и погрешности	В совершенстве владеет методами анализа рынка современных инструментов моделирования
ПКС-3.2 Применяет информационные системы и технологии для автоматизации бизнес-процессов		Знать (З4) основные методики и технологии, применяемые для автоматизации бизнес-процессов	Не знает основные методики и технологии, применяемые для автоматизации бизнес-процессов	Знает основные методики и технологии, применяемые для автоматизации бизнес-процессов, но допускает значительные неточности и погрешности	Знает основные методики и технологии, применяемые для автоматизации бизнес-процессов, но совершает незначительные ошибки	В совершенстве знает основные методики и технологии, применяемые для автоматизации бизнес-процессов
		Уметь (У4) проводить анализ и моделирование информационной инфраструктуры на предприятии в целях автоматизации бизнес-процессов с использованием современных информационных систем и технологий	Не умеет проводить анализ и моделирование информационной инфраструктуры на предприятии в целях автоматизации бизнес-процессов с использованием современных информационных систем и технологий	Умеет проводить анализ и моделирование информационной инфраструктуры на предприятии в целях автоматизации бизнес-процессов с использованием современных информационных систем и технологий, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет проводить анализ и моделирование информационной инфраструктуры на предприятии в целях автоматизации бизнес-процессов с использованием современных информационных систем и технологий, допуская незначительные неточности и погрешности	В совершенстве умеет проводить анализ и моделирование информационной инфраструктуры на предприятии в целях автоматизации бизнес-процессов с использованием современных информационных систем и технологий
		Владеть (В4) современными	Не владеет современными	Владеет современными методами и средствами	Владеет современными методами и средствами	В совершенстве владеет современными

		методами и средствами анализа и проектирования информационной инфраструктуры предприятия в целях автоматизации бизнес-процессов	методами и средствами анализа и проектирования информационной инфраструктуры предприятия в целях автоматизации бизнес-процессов	анализа и проектирования информационной инфраструктуры предприятия в целях автоматизации бизнес-процессов, допуская значительные неточности и погрешности	анализа и проектирования информационной инфраструктуры предприятия в целях автоматизации бизнес-процессов, допуская незначительные неточности и погрешности	методами и средствами анализа и проектирования информационной инфраструктуры предприятия в целях автоматизации бизнес-процессов
--	--	---	---	---	---	---

КАРТА
обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: **Анализ и моделирование бизнес-процессов**

Код, направление подготовки: **01.03.02 Прикладная математика и информатика**

Направленность (профиль): **Прикладное программирование и компьютерные технологии**

№ 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	Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум для вузов / М. С. Каменнова, В. В. Крохин, И. В. Машков. - Москва : Юрайт, 2023. - 534 с. http://www.biblio-online.ru	ЭР*	25	100%	+
2	Моделирование систем и процессов : учебник для вузов / ред.: В. Н. Волкова, В. Н. Козлов. - М : Издательство Юрайт, 2023. - 450 с. http://www.biblio-online.ru	ЭР*	25	100%	+
3	Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум для вузов / О. И. Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова. - М : Издательство Юрайт, 2023. - 289 с. http://www.biblio-online.ru	ЭР*	25	100%	+
4	Реинжиниринг бизнес-процессов : учебное пособие / Н. В. Молоткова, Д. Л. Хазанова. - Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. - 81 с. https://www.iprbookshop.ru/	ЭР*	25	100%	+

ЭР – электронный ресурс для автор. пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

**Дополнения и изменения
к рабочей программе дисциплины
Анализ и моделирование бизнес-процессов**

на 20_ – 20_ учебный год

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

Дополнения и изменения внес:

_____ А.С. Пашкевич

Дополнения (изменения) в рабочую программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры бизнес – информатики и математики.

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № ____.

Заведующий кафедрой БИМ _____ О.М. Барбаков

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой _____ О.М. Барбаков

« ____ » _____ 20__ г.