Межгосударственное образовательное учреждение высшего образования

«Белорусско-Российский университет»

|  |
| --- |
| УТВЕРЖДАЮ |
| Первый проректор Белорусско-Российского университета |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ю.В. Машин |
| «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021г. |
| Регистрационный .№ УД-\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/р |

**АНАЛИЗ И МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ**

(наименование дисциплины)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНА**

**Направление подготовки** 38.03.05 БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА

**Направленность (профиль)** Цифровая экономика

**Квалификация** Бакалавр

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Форма обучения** |
| **Очная (дневная)** |
| Курс  | **3** |
| Семестр  | 6 |
| Лекции, часы | 34 |
| Лабораторные работы, часы | 34 |
| Экзамен, семестр | 6 |
| Контактная работа по учебным занятиям, часы | 68 |
| Самостоятельная работа, часы | 76 |
| Всего часов / зачетных единиц | 144 /4 |

Кафедра – разработчик программы: «Логистика и организация производства».

Составитель: канд. техн. наук, доцент Пузанова Т.В.

Могилев, 2021

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес информатика» № 838 от 29.07.2020 г., учебным планом рег. № 380305-1 от 30.08.2021 г.

Рассмотрена и рекомендована к утверждению кафедрой \_Логистика и организация производства\_

«14» сентября 2021 г., протокол № 2.

Зав. кафедрой\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.Н. Гриневич

Одобрена и рекомендована к утверждению Научно-методическим советом

Белорусско-Российского университета

20 октября 2021 г., протокол № 2 .

Зам. председателя

Научно-методического совета \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.А. Сухоцкий

Рецензент:

Е.С. Жесткова, зав. кафедрой «Экономика и управление» УО «Могилевский государственный университет им. А.А. Кулешова», канд. экон. наук, доцент\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание рецензента)

Ведущий библиотекарь \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Начальник учебно-методического

отдела \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.А. Кемова

**1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**1.1. Цель учебной дисциплины**

Целью преподавания дисциплины «Анализ и моделирование бизнес-процессов» является формирование у студента комплекса теоретических знаний и практических навыков по описанию и моделированию бизнес-процессов предприятий с целью их дальнейшего анализа, оптимизации и реинжиниринга.

**1.2. Планируемые результаты изучения дисциплины**

В результате освоения учебной дисциплины студент, должен

**знать**:

- основные бизнес-процессы в организации;

- технологию, методы и инструментальные средства совершенствования бизнес-процессов;

- принципы построения, структуру и технологию использования инструментальных программных средств для моделирования SADT (IDEF0); моделирования процессов IDEF3; моделирование потоков данных DFD; ARIS моделирование бизнес-процессов различных видов деятельности предприятия (производственно-технологической, организационно-управленческой; проектно-конструкторской, научно-исследовательской);

**уметь:**

- проводить исследование и анализ бизнес-систем с целью выявления бизнес-процессов;

- осуществлять описание бизнес-процессов в виде соответствующих формальных моделей;

- проводить исследование и анализ бизнес-процессов с целью формулирования предложений по их улучшению;

- определять оптимальные параметры бизнес-процессов для реализации мероприятий по повышению эффективности бизнес-процессов в промышленности;

**владеть:**

- методами моделирования бизнес-процессов в промышленности;

- подходами к решению задач анализа и параметрической оптимизации бизнес-процессов в промышленности;

- инструментальными средствами моделирования бизнес-процессов.

**1.3 Место учебной дисциплины в системе подготовки студента**

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» (Обязательная часть).

Перечень учебных дисциплин, изучаемых ранее, усвоение которых необходимо для изучения данной дисциплины:

- Экономика организации;

- Менеджмент;

- Экономико-математические методы и модели;

- Бухгалтерский и управленческий учет;

- Эконометрика.

Перечень учебных дисциплин, которые будут опираться на данную дисциплину:

- Моделирование экономических систем;

- Производственная логистика;

- Управление затратами и контроллинг;

- Экономический анализ деятельности предприятия;

- Планирование деятельности предприятия;

. Реинжиниринг бизнеса.

Кроме того, знания, полученные при изучении дисциплины на лекциях и лабораторных занятиях будут применены при прохождении преддипломной практики, а также при подготовке выпускной квалификационной работы и дальнейшей профессиональной деятельности

**1.4 Требования к освоению учебной дисциплины**

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| Коды формируемых компетенций | Наименования формируемых компетенций |
| ОПК-1 |  Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария; |
| ПК-5 | Способен анализировать и совершенствовать регламент процессов подразделений организации |

**2 Структура и содержание дисциплины**

Вклад дисциплины в формирование результатов обучения выпускника (компетенций) и достижение обобщенных результатов обучения происходит путём освоения содержания обучения и достижения частных результатов обучения, описанных в данном разделе.

**2.1 Содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер тем | Наименование тем | Содержание | Коды формируемых компетенций |
| 1 | Сущность и базовые понятия дисциплины.  | Основные понятия бизнес-процессов, бизнес-функций, моделей бизнес-процессов. Методология моделирования предметной области. Понятие модели, моделирования, адекватности модели. Цели и задачи моделирования. Классификация моделей. Основные понятия моделирования бизнес-процессов. Виды моделей бизнес-процессов: графические, имитационные и исполняемые модели. Основные цели моделирования бизнес-процессов. Практическое применениеПостановка и решение задач анализа и синтеза. Параметрическая оптимизация бизнес-процессов. | ОПК-1, ПК-5 |
| 2 | Методы моделирования и управления производственными бизнес-процессами | Производственные бизнес-процессы: признаки и классификация. Принципы организации производственных бизнес-процессов. Организация производственных бизнес-процессов во времени. Графические методы управления бизнес-процессами.  | ОПК-1, ПК-5 |
| 3 | Сетевые методы моделирования и управления бизнес-процессами в промышленности | Задачи сетевого моделирования. Правила построения сетевого графика. Алгоритмы решения сетевых задач, оптимизация на сетевом графике. | ОПК-1, ПК-5 |
| 4 | Инструментальные средства моделирования бизнес-процессов | Средства бизнес-моделирования. Модели, используемые в бизнесе. Методологии анализа бизнес-процессов. Создание модели процессов в BPwin (IDEF0). Дополнение модели процессов диаграммами DFD и Workflow (IDEF3).Основы методологии ARIS. Описание средств бизнес-моделирования ARIS. Методика построения моделей с помощью системы ARIS. Сравнительный анализ методологий ARIS и IDEF | ОПК-1, ПК-5 |

**2.2 Учебно-методическая карта учебной дисциплины**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № недели | Лекции(наименование тем) | Часы | Лабораторные занятия | Часы | Самостоятельная работа, часы | Форма контроля знаний | Баллы (max) |
| Модуль1 |  |  |
| 1 | **1.** Сущность и базовые понятия дисциплины. | 2 | Л.р.№1. Разработка модели экономического объекта  | 2 | 2 | ЗЛР | 5 |
| 2 | **1.** Сущность и базовые понятия дисциплины. | 2 | Л.р.№2 Решение задач анализа и однокритериальной параметрической оптимизации экономического объекта | 2 | 2 | ЗЛР | 5 |
| 3 | **1.** Сущность и базовые понятия дисциплины. | 2 | Л.р.№3 Решение задач многокритериальной параметрической оптимизации экономического объекта | 2 | 2 | ЗЛР | 5 |
| 4 | 2. Методы моделирования и управления производственными бизнес-процессами | 2 | Л.р.№4 Разработка математической модели производственного бизнес-процесса и решение задачи одновариантного анализа. | 2 | 2 | ЗЛР | 5 |
| 5 | 2. Методы моделирования и управления производственными бизнес-процессами | 2 | Л.р.№5 Решение задач многовариантного анализа на модели производственного бизнес-процесса | 2 | 2 |  |  |
| 6 | 2. Методы моделирования и управления производственными бизнес-процессами | 2 | Л.р.№5 Решение задач многовариантного анализа на модели производственного бизнес-процесса | 2 | 2 | ЗЛР | 5 |
| 7 | 2. Методы моделирования и управления производственными бизнес-процессами | 2 | Л.р.№6 Решение задач однокритериальной оптимизации параметров производственного бизнес-процесса | 2 | 2 | ЗЛР | 5 |
| 8 | 2. Методы моделирования и управления производственными бизнес-процессами | 2 | Л.р.№7 Решение задач многокритериальной оптимизации параметров производственного бизнес-процесса | 2 | 2 | ПКУ | 30 |
| Модуль 2 |  |  |
| 9 | 3. Сетевые методы моделирования и управления бизнес-процессами в промышленности | 2 | Л.р.№8 Построение сетевого графика для комплекса работ и расчет временных параметров | 2 | 2 | ЗЛР | 5 |
| 10 | 3. Сетевые методы моделирования и управления бизнес-процессами в промышленности | 2 | Л.р.№9 Управление затратами ресурсов на основе решения однокритериальных оптимизационных задач по различным критериям на сетевых моделях | 2 | 2 | ЗЛР | 5 |
| 11 | 3. Сетевые методы моделирования и управления бизнес-процессами в промышленности | 2 | Л.р.№10 Управление затратами ресурсов на основе решения многокритериальных оптимизационных задач на сетевых моделях | 2 | 2 | ЗЛР | 5 |
| 12 | 3. Сетевые методы моделирования и управления бизнес-процессами в промышленности | 2 | Л.р.№11 Применение сетевой модели для решения задачи управления реализацией проекта | 2 | 3 | ЗЛР | 5 |
| 13 | 3. Сетевые методы моделирования и управления бизнес-процессами в промышленности | 2 | Л.р.№11 Применение сетевой модели для решения задачи управления реализацией проекта | 2 | 3 |  |  |
| 14 | 4. Инструментальные средства моделирования бизнес-процессов | 2 | Л.р.№12 Создание диаграммы IDEF0 для бизнес-процессов | 2 | 3 | ЗЛР | 5 |
| 15 | 4. Инструментальные средства моделирования бизнес-процессов | 2 | Л.р.№12 Создание диаграммы IDEF0 для бизнес-процессов. | 2 | 3 | ЗЛР | 5 |
| 16 | 4. Инструментальные средства моделирования бизнес-процессов | 2 | Л.р.№13 Создание диаграммы IDEF3 для бизнес-процессов | 2 | 3 |  |  |
| 17 | 4. Инструментальные средства моделирования бизнес-процессов | 2 | Л.р.№13 Создание диаграммы IDEF3 для бизнес-процессов | 2 | 3 | ПКУ | 30 |
| 18-20 |  |  |  |  | 36 | ПА(экзамен) | 40 |
|  | Итого | 34 |  | 34 | 76 |  | 100 |

ЗЛР – защита лабораторной работы;

ПКУ – промежуточный контроль успеваемости.

ПА - Промежуточная аттестация.

Итоговая оценка определяется как сумма текущего контроля и промежуточной аттестации и соответствует баллам:

Экзамен

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Оценка | Отлично | Хорошо | Удовлетворительно | Неудовлетворительно |
| Баллы | 87-100 | 65-86 | 51-64 | 0-50 |

.

**3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

При изучении дисциплины используется модульно-рейтинговая система оценки знаний студентов. Применение инновационных форм и методов проведения занятий при изучении различных тем курса представлено в таблице.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Форма проведения занятия** | **Вид аудиторных занятий** | **Всего часов** |
| **Лекции** | **Лабораторные занятия** |  |
| 1 | Мультимедиа | Тема 1-4 |  | 34 |
| 2 | С использованием ЭВМ |  | Л.р. № 1-13 | 34 |
|  | **ИТОГО** |  |  | 68 |

**4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ И ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ СТУДЕНТОВ**

Оценочные средства контроля знаний студентов входят в состав учебно-методического комплекса дисциплины и хранятся на кафедре. Оценочные средства по дисциплине «Организация производства» включают:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Вид оценочных средств** | **Количество комплектов** |
| 1 | Вопросы к экзамену | 1 |
| 2 | Экзаменационные билеты  | 1 |
| 3 | Вопросы к защите лабораторных работ | 1 |

**5Методика и критерии оценки компетенций студентов**

**5.1 Уровни сформированности компетенций\***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Уровни сформированности компетенции** | **Содержательное описание уровня** | **Результаты обучения** |
| ОПК-1 Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария |
| ОПК-1.1 Моделирует прикладные бизнес-процессы |
| 1 | Пороговый уровень | Знание основных подходов и методов моделирования прикладных бизнес-процессов  | Понимание подходов и методов моделирования прикладных бизнес-процессов |
| 2 | Продвинутый уровень | Знание и применение основных подходов и методов моделирования прикладных бизнес-процессов | Анализ прикладных бизнес-процессов с применением основных подходов и методов их моделирования  |
| 3 | Высокий уровень | Применение основных подходов и методов моделирования прикладных бизнес-процессов для их совершенствования | Оценка прикладных бизнес-процессов на основе их анализа и обоснование направлений их совершенствования |
| ПК-5 Способен анализировать и совершенствовать регламент процессов подразделений организации |
| ПК-5.2 Осуществляет контроль и разрабатывает предложений по повышению эффективности процесса подразделения организации |
| 1 | Пороговый уровень | Знание основных методов контроля и подходов к разработке предложений по повышению эффективности процесса подразделения организации | Понимание основных методов контроля и подходов к разработке предложений по повышению эффективности процесса подразделения организации |
| 2 | Продвинутый уровень | Применение основных методов контроля и подходов к разработке предложений по повышению эффективности процессов подразделений организации | Анализ процессов подразделений организации на основе их контроля для разработки предложений по повышению эффективности процессов |
| 3 | Высокий уровень | Разработка предложений по повышению эффективности процессов подразделений организации по результатам их контроля | Оценка разработанных предложений по повышению эффективности процессов подразделений организации по результатам их контроля и выбор наилучших |

**5.2 Методика оценки знаний, умений и навыков студентов**

|  |  |
| --- | --- |
| Результаты обучения | Оценочные средства |
| ОПК-1 Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария |
| Понимание подходов и методов моделирования прикладных бизнес-процессов | Вопросы к защите лабораторных работ, вопросы к экзамену. |
| Анализ прикладных бизнес-процессов с применением основных подходов и методов их моделирования  | Вопросы к защите лабораторных работ, вопросы к экзамену. |
| Оценка прикладных бизнес-процессов на основе их анализа и обоснование направлений их совершенствования | Вопросы к защите лабораторных работ, вопросы к экзамену. |
| ПК-5 Способен анализировать и совершенствовать регламент процессов подразделений организации |
| Понимание основных методов контроля и подходов к разработке предложений по повышению эффективности процесса подразделения организации | Вопросы к защите лабораторных работ, вопросы к экзамену. |
| Анализ процессов подразделений организации на основе их контроля для разработки предложений по повышению эффективности процессов | Вопросы к защите лабораторных работ, вопросы к экзамену. |
| Оценка разработанных предложений по повышению эффективности процессов подразделений организации по результатам их контроля и выбор наилучших | Вопросы к защите лабораторных работ, вопросы к экзамену. |

**5.3 Критерии оценки лабораторных работ**

Оценка активности студента на лабораторных работах, полноты усвоения пройденного материала определяется преподавателем по выступлениям студентов в процессе занятий и результатам защиты лабораторных работ. Ведется индивидуальный учет успеваемости студентов, который отражается в баллах при проведении промежуточного контроля успеваемости и текущей аттестации. Защита лабораторных работ в зависимости от её сложности и трудоёмкости оценивается максимум в 4-5 баллов.

Общие критерии оценки лабораторных работ:

| *Баллы* | *Критерии* |
| --- | --- |
| 4-5 | Систематизированные, глубокие и полные знания по тематике выполняемой лабораторной работы, а также по основным вопросам, выходящим за ее рамки. Точное использование научной терминологии. Умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях, связанных с тематикой выполняемой лабораторной работы, и давать им критическую оценку. |
| 3-4 | Достаточно полные и систематизированные знания по тематике выполняемой лабораторной работы, использование научной терминологии.Умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях, связанных с тематикой выполняемой лабораторной работы, и давать им критическую оценку. |
| 1-3 | Достаточный объем знаний по тематике выполняемой лабораторной работы, минимально соответствующий требованиям образовательного стандарта, использование научной терминологии.Умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях, связанных с тематикой выполняемой лабораторной работы. |
| 0-1 | Недостаточно полный объем знаний по тематике выполняемой лабораторной работы, не соответствующий минимальным требованиям, установленным образовательным стандартом. |

**5.5 Критерии оценки экзамена**

При проведении экзамена во внимание принимается текущая работа студента в течении семестра, которая может быть оценена в баллах. Для допуска к экзамену студент должен набрать в течение семестра минимум 36 баллов, максимум 60 баллов. Соответственно интервал оценки полноты и качества ответов на вопросы составляет 15-40 баллов. Для конкретной оценки знаний студента следует руководствоваться следующими критериями:

| *Баллы* | *Критерии* |
| --- | --- |
| 0-15 | Недостаточно полный объем знаний в рамках образовательного процесса.Неумение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине. |
| 15 – 20 | -пороговый уровень: Студент владеет терминологией по курсу «Анализ и моделирование бизнес-процессов», знает основные бизнес-процессы в организации, технологию, методы и инструментальные средства совершенствования бизнес-процессов, принципы построения, структуру и технологию использования инструментальных программных средств для моделирования бизнес-процессов различных видов деятельности предприятия; |
| 20 – 30 | -продвинутый уровень: Студент хорошо владеет терминологией по курсу «Анализ и моделирование бизнес-процессов», умеет применять основные методы исследования и анализа бизнес-систем с целью выявления бизнес-процессов, осуществлять описание бизнес-процессов в виде соответствующих формальных моделей, проводить исследование и анализ бизнес-процессов с целью формулирования предложений по их улучшению, определять оптимальные параметры бизнес-процессов для реализации мероприятий по повышению эффективности бизнес-процессов; |
| 30 – 40 | -высокий уровень: Студент глубоко владеет терминологией по курсу «Анализ и моделирование бизнес-процессов», владеет и грамотно применяет методы моделирования бизнес-процессов, подходы к решению задач анализа и параметрической оптимизации бизнес-процессов и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов. |

**6 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

Самостоятельная работа студентов (СРС) направлена на закрепление и углубление освоения учебного материала, развитие практических умений. СРС включает следующие виды самостоятельной работы студентов:

* выполнение заданий по сбору материалов на производственной практике;
* ответы на контрольные вопросы по защите лабораторных работ;
* подготовка к аудиторным занятиям;
* подготовка экзамену;
* работа с материалами курса, вынесенными на самостоятельное изучение;
* чтение учебников и дополнительной литературы.

Перечень контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы студентов приведен в приложении и хранится на кафедре.

Для СРС рекомендуется использовать источники, приведенные в п. 7.

**7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**7.1 Основная литература:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Библиографическое описание | Гриф | Количество экземпляров |
|  | Бизнес-модели в управлении устойчивым развитием предприятий : учебник / К. М. Тарабрин [и др.] ; под общ. А. Д. Бобрышева, В. М. Тумина. - М. : ИНФРА-М, 2021. - 289с. - (Высшее образование: Бакалавриат). | Рек. УМС ВО в качестве учебника для студентов высших учебных заведений, обучающихся по укрупненным группам специальностей 27.00.00 «Управление в технических системах», 38.00.00 «Экономика и управление» | ЭБСznanium.com |
|  | **Елиферов, В. Г.** Бизнес-процессы: регламентация и управление : учебник / В. Г. Елиферов, В. В. Репин. - М. : ИНФРА-М, 2020. - 319с. - (Учебники для программы MBA). | Допущено Министерством образования Российской Федерации в качестве учебника для слушателей образовательных учреждений, обучающихся по программе МВА и другим программам подготовки управленческих кадров | ЭБСznanium.com |

**7.2 Дополнительная литература**

| №п/п | Библиографическое описание | Гриф | Количество экземпляров |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Барботько, А. И.**  Основы теории математического моделирования : учеб. пособие / А. И. Барботько, А. О. Гладышкин. - Старый Оскол : ТНТ, 2015. - 212с. | Доп. УМО АМ в качестве учеб. пособия для студентов вузов | 5 |
|  | **Воробьева, И. П.**  Экономика и управление производством : учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / И. П. Воробьева, О. С. Селевич. - М. : Юрайт, 2016. - 191с. | Рек. Ред.-изд. советом Томск. политехн. ун-та в качестве учеб. пособия | 10 |
|  | **Золотухина, Е. Б.** Моделирование бизнес-процессов / Е. Б. Золотухина. – Москва: ООО "КУРС": ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017. - 79 с. | - | http://www. znanium.com |
|  | **Катаргин, Н. В.** Экономико-математическое моделирование: учеб. пособие / Н. В. Катаргин. — СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2018. — 256с. : ил. | - | 1 |
|  | **Каштанов, В. А. Случайные процессы : учебник и практикум для приклад. бакалавриата / В. А. Каштанов, Н. Ю. Знатская. — М. :Юрайт, 2019. — 156с.**  | Рек. УМО ВО в качестве учебника и практикума для студ. вузов, обучающ. по инж.-техн. направл. | 5 |
|  | **Панкова, Т. Н.** Аналитические инструменты в стратегическом управлении деятельностью предприятия : монография / Т. Н. Панкова, О. Д. Макаревич. - Смоленск : Маджента, 2017. - 170с. | - | 2 |
|  | **Смирнов, В. А.** Математическое моделирование в машиностроении в примерах и задачах: учеб. пособие / В. А. Смирнов. — Старый Оскол : ТНТ, 2019. — 364с. | Доп. УМО АМ в качестве учеб. пособия для студ. вузов | 7 |
|  | **Бродецкий, Г. Л.** Экономико-математические методы и модели в логистике: процедуры оптимизации: учебник для студ. вузов / Г. Л. Бродецкий, Д. А. Гусев. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2014. - 288с. |  | 5 |

**7.3 Перечень ресурсов сети Интернет по изучаемой дисциплине**

[http://en.wikipedia.org/wiki/Computer\_simulation\](http://en.wikipedia.org/wiki/Computer_simulation%5C)

http://[www.wikibooks.org](http://www.wikibooks.org)

http://[www.intuit.ru](http://www.intuit.ru)

<http://www.inf1.info/modeling>

<http://www.znanium.ru>

**7.4 Перечень наглядных и других пособий, методических рекомендаций по проведению конкретных видов учебных занятий, а также методических материалов к используемым в учебном процессе техническим средствам**

**7.4.1 Методические рекомендации**

1. Пузанова Т.В. Анализ и моделирование бизнес-процессов. Методические рекомендации к лабораторным работам для студентов специальности 38.03.05 «Бизнес-информатика» / Т.В. Пузанова Белорусско-Российский университет, Могилев: [Электронный вариант].

**7.4.2 Информационные технологии**

Мультимедийные презентации по лекционному курсу:

Тема № 1. Сущность и базовые понятия дисциплины

Тема № 2. Методы моделирования и управления производственными бизнес-процессами.

Тема №. 3. Сетевые методы моделирования и управления бизнес-процессами в промышленности.

Тема № 4. Инструментальные средства моделирования бизнес-процессов

**7.4.3 Перечень программного обеспечения, используемого в учебном процессе**

Лицензионное программное обеспечение

* Microsoft Office Excel
* Microsoft Office Project

Свободно распространяемое программное обеспечение

* программы моделирования бизнес-процессов (AllFusion Process Modeler, Business Studio)

**8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Материально-техническое обеспечение дисциплины содержится в паспорте компьютерных классов, рег. номер ПУЛ-4.441-701/7-21.

**АНАЛИЗ И МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ**

(наименование дисциплины)

**АННОТАЦИЯ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНА**

**Направление подготовки** 38.03.05 БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА

**Направленность (профиль)** Цифровая экономика

**Квалификация** Бакалавр

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Форма обучения** |
| **Очная (дневная)** |
| Курс  | **3** |
| Семестр  | 6 |
| Лекции, часы | 34 |
| Лабораторные работы, часы | 34 |
| Экзамен, семестр | 6 |
| Контактная работа по учебным занятиям, часы | 68 |
| Самостоятельная работа, часы | 76 |
| Всего часов / зачетных единиц | 144 /4 |

**1 Цель учебной дисциплины**

Целью преподавания дисциплины "Анализ и моделирование бизнес-процессов" является формирование у студента комплекса теоретических знаний и практических навыков по описанию и моделированию бизнес-процессов предприятий с целью их дальнейшего анализа, оптимизации и реинжиниринга.

**2 Планируемые результаты изучения дисциплины**

В результате освоения учебной дисциплины студент, должен

**знать**:

- основные бизнес-процессы в организации;

- технологию, методы и инструментальные средства совершенствования бизнес-процессов;

- принципы построения, структуру и технологию использования инструментальных программных средств для моделирования SADT (IDEF0); моделирования процессов IDEF3; моделирование потоков данных DFD; ARIS моделирование бизнес-процессов различных видов деятельности предприятия (производственно-технологической, организационно-управленческой; проектно-конструкторской, научно-исследовательской);

**уметь:**

- проводить исследование и анализ бизнес-систем с целью выявления бизнес-процессов;

- осуществлять описание бизнес-процессов в виде соответствующих формальных моделей;

- проводить исследование и анализ бизнес-процессов с целью формулирования предложений по их улучшению;

- определять оптимальные параметры бизнес-процессов для реализации мероприятий по повышению эффективности бизнес-процессов в промышленности;

**владеть:**

- методами моделирования бизнес-процессов в промышленности;

- подходами к решению задач анализа и параметрической оптимизации бизнес-процессов в промышленности;

- инструментальными средствами моделирования бизнес-процессов.

**3 Требования к освоению учебной дисциплины**

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| Коды формируемых компетенций | Наименования формируемых компетенций |
| ОПК-1 |  Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария; |
| ПК-5 | Способен анализировать и совершенствовать регламент процессов подразделений организации |

**4. Образовательные технологии**

При изучении дисциплины используется модульно-рейтинговая система оценки знаний студентов. Применяются следующие формы проведения занятий при изучении дисциплины: мультимедиа и с использованием ЭВМ.