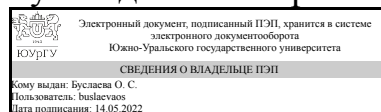


# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Руководитель направления



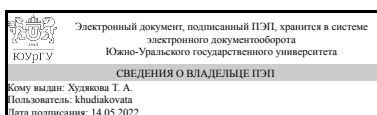
О. С. Буслаева

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.16 Бизнес-моделирование информационных систем  
для направления 09.03.02 Информационные системы и технологии  
уровень Бакалавриат  
форма обучения очная  
кафедра-разработчик Цифровая экономика и информационные технологии

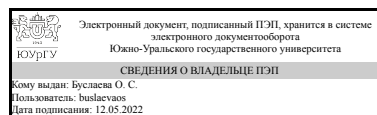
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 926

Зав.кафедрой разработчика,  
Д.ЭКОН.Н., доц.



Т. А. Худякова

Разработчик программы,  
к.техн.н., доцент



О. С. Буслаева

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения данной дисциплины является освоение основных инструментов моделирования процессов бизнеса (организации). Задачами дисциплины являются приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков использования инструментов моделирования, информационных технологий и систем для: разработки моделей деятельности предприятия на этапе предпроектного исследования предметной области с целью создания автоматизированной информационной системы; проведения имитационного моделирования и функционально-стоимостного анализа для оптимизации процессов и повышения эффективности деятельности предприятия; построения системы регламентов для реализации эффективного процесса управления.

## Краткое содержание дисциплины

Актуальность дисциплины для студентов специальности определяется науднотехническим прогрессом, условиями работы в информационном обществе: • Роль информационных систем и технологий существенно расширилась: с их помощью можно повлиять на стратегическое развитие компании, создать новые модели ведения бизнеса, повысить его конкурентоспособность и стоимость; • Сегодня свыше 60% руководителей различного уровня видят в информационных технологиях реальную возможность достижения более высоких результатов деятельности, создания дополнительных конкурентных преимуществ в том числе за счет широких возможностей средств компьютерного моделирования деятельности. В связи с этим, в подготовке современного бакалавра в области информационных систем необходимо ориентироваться на усвоение знаний о современных возможностях использования информационных технологий для решения экономических, управленческих и технических задач; на овладение навыками самостоятельной работы с технологиями, обеспечивающими высокую управленческую эффективность и защищенность бизнеса.

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)                                                                                                                             | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Знает: способы оптимизации и контроля корректности бизнес-моделей организации<br>Умеет: применять их в зависимости от целей и условий исследования, имеющихся ресурсов и ограничений<br>Имеет практический опыт: владения инструментарием разработки бизнес-моделей организации и контроля корректности его применения |
| ПК-4 Способен выполнять работы по созданию (модификации), проектированию и сопровождению информационных систем                                                                  | Знает: методы моделирования корпоративных информационных потоков, определяющих функционал и границы предметной области в качестве исходных данных для проектирования информационной системы организации, этапы описания видов деятельности организации,                                                                |

|                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                         | <p>технологии моделирования предметной области в административном управлении, бизнесе, предпринимательстве, коммерции, менеджменте, способы контроля корректности бизнес - моделей организации</p> <p>Умеет: применять на практике методы вертикального и горизонтального описания бизнес-процессов организации, применять технологии моделирования на предметной области, применять способы контроля в зависимости от целей и условий исследования</p> <p>Имеет практический опыт: использования инструментов организационного проектирования бизнеса, инструментов моделирования предметной области, инструментария контроля корректности применения бизнес-моделей организации</p> |
| <p>ПК-7 Способен выполнять работы по повышению эффективности работы персонала, участию в подборе кадров и по обучению пользователей</p> | <p>Знает: основы теории систем и системного анализа, основы теории управления, инструменты и методы моделирования бизнес-процессов с помощью ИС</p> <p>Умеет: применять методы вертикального и горизонтального описания бизнес-процессов; проводить переговоры с заказчиком по поводу изменения бизнес-процессов</p> <p>Имеет практический опыт: моделирования бизнес-процессов с помощью ИС; оценки эффективности проводимых мероприятий по изменению бизнес-процессов</p>                                                                                                                                                                                                           |

### 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

| Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана               | Перечень последующих дисциплин, видов работ                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1.О.12 Архитектура информационных систем, ФД.02 Управление проектами</p> | <p>1.Ф.17 Управление жизненным циклом информационных систем,<br/>1.Ф.12 Управление ИТ-инфраструктурой,<br/>1.Ф.05 Информационные системы управленческого учета</p> |

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

| Дисциплина                                      | Требования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1.О.12 Архитектура информационных систем</p> | <p>Знает: концептуальные основы архитектуры предприятия; методы анализа и моделирования бизнес-процессов, основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем, основные виды архитектур приложений и данных; методы документирования архитектуры ИС; модели и методики моделирования архитектуры</p> |

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | <p>информационных систем предприятия Умеет: моделировать, анализировать и совершенствовать бизнес-процессы; выбирать рациональные ИС и ИКТ для управления бизнесом; , применять информационные технологии в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем, документировать, конфигурировать и сопровождать предметно-ориентированные ИС; строить модели архитектуры информационной системы, оценивать качество проектных решений Имеет практический опыт: методами проектирования, внедрения и организации эксплуатации ИС и ИКТ; , применения методов внедрения и эксплуатации информационных систем, "моделирования процессов и систем в различных нотациях; использования методиками и программными инструментариями визуального и количественного моделирования архитектуры информационной системы"</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>ФД.02 Управление проектами</p> | <p>Знает: роли, функции и задачи, решаемые менеджером проектов в современной организации, основные принципы построения взаимоотношений с членами команды проекта, основные нормы и правила ведения переговоров, основные процедуры и методы контроля, методы анализа эффективности действующих организационных структур управления проектами, методы оценки эффективности работы персонала, основы экономических знаний в различных сферах деятельности, модели и методы управления проектом на стадиях его разработки и реализации, их возможности и ограничения, порядок использования; основные процессы и подсистемы проектного управления, определение проекта; классификацию проектов; основные группы процессов, процессы и области знаний (функциональные области) управления проектами; основные виды и процедуры контроля выполнения проекта; инструменты и методы управления внешними коммуникациями проекта; основные организации и профессиональные сообщества управления проектами; законодательно-правовые нормы и стандарт в области управления проектами Умеет: эффективно организовывать работу в рамках команды проекта, нести ответственность за своевременную передачу информации по проекту, планировать и распределять задачи между участниками проекта, обосновывать управленческие решения в области управления проектами, использовать методы качественного и количественного анализа проекта в ходе его концептуальной проработки; использовать проектный анализ; организовывать систему</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>управления проектом; контролировать ход выполнения проекта, ставить цели и формулировать задачи, связанные с управлением проектами и реализацией профессиональных функций; составлять сетевые и календарные графики работ проекта и оценивать их параметры в условиях имеющихся ресурсных ограничений; организовывать командное взаимодействие для решения управленческих задач. Имеет практический опыт: проведения деловых переговоров, командной работы в проектах; управления проектными командами и мониторинга выполнения проекта, использования арсенала современного инструментария управления проектами; управления проектом, его организацией, планированием, реализацией и интеграцией; управления поставками, рисками и человеческими ресурсами при реализации проекта; использования методов и приемов анализа управленческих процессов, реализации основных управленческих функций применительно к проекту; применения современного инструментария управления содержанием, продолжительностью, качеством, стоимостью и рисками проекта</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч., 64,5 ч. контактной работы

| Вид учебной работы                                                         | Всего часов | Распределение по семестрам в часах |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------|
|                                                                            |             | Номер семестра                     |
|                                                                            |             | 7                                  |
| Общая трудоёмкость дисциплины                                              | 144         | 144                                |
| <i>Аудиторные занятия:</i>                                                 | 64          | 64                                 |
| Лекции (Л)                                                                 | 32          | 32                                 |
| Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ) | 32          | 32                                 |
| Лабораторные работы (ЛР)                                                   | 0           | 0                                  |
| <i>Самостоятельная работа (СРС)</i>                                        | 69,5        | 69,5                               |
| с применением дистанционных образовательных технологий                     | 0           |                                    |
| Подготовка студентов к текущим аудиторным занятиям по темам разделов РП    | 20          | 20                                 |
| Выполнение контрольной работы                                              | 39,5        | 39.5                               |
| Подготовка к экзамену                                                      | 10          | 10                                 |
| Консультации и промежуточная аттестация                                    | 10,5        | 10,5                               |
| Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)                                   | -           | экзамен                            |

## 5. Содержание дисциплины

| №<br>раздела | Наименование разделов дисциплины                                                                                                               | Объем аудиторных занятий по видам в часах |   |    |    |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---|----|----|
|              |                                                                                                                                                | Всего                                     | Л | ПЗ | ЛР |
| 1            | Роль и место бизнес-процессов в архитектуре предприятия                                                                                        | 8                                         | 4 | 4  | 0  |
| 2            | Место бизнес-моделирования в процессе проектирования информационной системы организации.                                                       | 8                                         | 4 | 4  | 0  |
| 3            | Технология структуризации и описания деятельности организации. Функциональное описание бизнес-процессов. Процессное описание бизнес-процессов. | 12                                        | 6 | 6  | 0  |
| 4            | Методы документирования бизнес-процессов                                                                                                       | 4                                         | 2 | 2  | 0  |
| 5            | Методики и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов.                                                                           | 12                                        | 6 | 6  | 0  |
| 6            | Построение экономических моделей деятельности организации                                                                                      | 4                                         | 2 | 2  | 0  |
| 7            | Функционально-стоимостной анализ в описании бизнес-процессов организации                                                                       | 4                                         | 2 | 2  | 0  |
| 8            | Методологии описания предметной области деятельности организации                                                                               | 4                                         | 2 | 2  | 0  |
| 9            | Объектно-ориентированный подход к моделированию бизнес-процессов организации.                                                                  | 8                                         | 4 | 4  | 0  |

### 5.1. Лекции

| № лекции | № раздела | Наименование или краткое содержание лекционного занятия                                                                                                                                                                                                                      | Кол-во часов |
|----------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1        | 1         | Понятие архитектуры предприятия. Слои архитектуры предприятия: корпоративная миссия и стратегия, бизнес-архитектура (бизнес-процессы, организационно-штатная структура, система документооборота), системная архитектура (ИТ-архитектура: приложения, данные, оборудование). | 2            |
| 2        | 1         | Организационная структура управления и ее основные характеристики. Эволюция организационных структур. Виды организационных структур. Правила выделения бизнес-процессов в организации.                                                                                       | 2            |
| 3        | 2         | Этапы разработки проекта информационной системы организации. Обобщенная схема организационного бизнес-моделирования, основные понятия.                                                                                                                                       | 2            |
| 4        | 2         | Статическое описание компании. Динамическое описание компании. Потокное описание процессов. Полная бизнес-модель компании. Инструментальные средства организационного моделирования.                                                                                         | 2            |
| 5        | 3         | Описание бизнес-направлений компании. Понятия "декомпозиция" и "критерии декомпозиции".                                                                                                                                                                                      | 2            |
| 6        | 3         | Описание работ, функций, бизнес-процессов.                                                                                                                                                                                                                                   | 2            |
| 7        | 3         | Описание организационной структуры. Описание распределения ответственности.                                                                                                                                                                                                  | 2            |
| 8        | 4         | Идентификация бизнес-процессов. Способы документирования бизнес-процессов. Процедура документирования бизнес-процессов.                                                                                                                                                      | 2            |
| 9        | 5         | Понятие и основные принципы функционального моделирования, обзор основных методов. Технология структурного анализа и проектирования SADT (Structured Analysis and Design Technique). Диаграммы потоков данных DFD (Data Flow Diagrams).                                      | 2            |

|    |   |                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |
|----|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 10 | 5 | Семейство стандартов моделирования IDEF (Integration Definition for Function Modeling). Структурные карты. Диаграммы переходов состояний. Декомпозиция. Основные нотации: IDEF0 и IDEF3. Сети Петри.                                                                       | 2 |
| 11 | 5 | Программные средства структурного моделирования. Общие сведения. Область применения. Решаемые задачи. Имитационное моделирование. Место и роль имитационного моделирования в современном мире. Область применения имитационных моделей для описания бизнеса.               | 2 |
| 12 | 6 | Основные функциональные возможности табличных процессоров. Состав и назначение встроенных функций в табличных процессорах. Подготовка иллюстраций деловой графики на основе числовых данных электронной таблицы. Моделирование инвестиционной деятельности организации.    | 2 |
| 13 | 7 | Определение первоочередных областей анализа: оценка проблемной значимости элементов системы (функционала), оценка затратной значимости элементов системы (функционала), диагностическая матрица, диаграмма Парето. Функционально-стоимостной анализ процессов предприятия. | 2 |
| 14 | 8 | Методология «ускоренного» описания бизнес-процессов. Методология «полного» описания бизнес-процессов. Правила моделирования бизнес-процессов.                                                                                                                              | 2 |
| 15 | 9 | Этапы в истории моделирования и управления бизнес-процессами. Сравнение существующих методик моделирования БП. Основные понятия объектно-ориентированного подхода.                                                                                                         | 2 |
| 16 | 9 | Стандарты OMG для моделирования бизнес-процессов: Unified Modeling Language – унифицированный язык моделирования; графическая нотация BPMN.                                                                                                                                | 2 |

## 5.2. Практические занятия, семинары

| № занятия | № раздела | Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара                                                                                                      | Кол-во часов |
|-----------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1         | 1         | Процесс построения архитектуры предприятия. Основные этапы. Методология управления.                                                                                      | 2            |
| 2         | 1         | Функциональная модель предприятия. Процессная модель предприятия. Отличия процессного подхода от функционального                                                         | 2            |
| 3         | 2         | Организационное бизнес-моделирование, построение и использование шаблонов.                                                                                               | 2            |
| 4         | 2         | Построение организационно-функциональной модели компании.                                                                                                                | 2            |
| 5         | 3         | Структура целей компании. Разработка дерева бизнес-направлений. Описание бизнес-направлений в нескольких разрезах. Глубина описания бизнес – направлений.                | 2            |
| 6         | 3         | Построение дерева работ. Классификация бизнес-процессов (дерево бизнес-процессов компании). Глубина описания бизнес-процессов                                            | 2            |
| 7         | 3         | Описание организационной структуры. Описание распределения ответственности ( Матрица ответственности).                                                                   | 2            |
| 8         | 4         | Картирование взаимосвязей. Символьное представление блок-схем бизнес-процессов. Межфункциональная блок-схема бизнес-процесса. Многоуровневая блок-схема бизнес-процесса. | 2            |
| 9         | 5         | Функциональное моделирование деятельности предприятия                                                                                                                    | 2            |
| 10        | 5         | Выделение и описание бизнес-процессов предприятия.                                                                                                                       | 2            |
| 11        | 5         | Использование методов функционального моделирования для решения практических задач.                                                                                      | 2            |
| 12        | 6         | Разработка экономических моделей для решения практических задач с помощью информационной системы Project Expert.                                                         | 2            |

|    |   |                                                                                                                                                      |   |
|----|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 13 | 7 | Разработка функциональной модели группы процессов предприятия. Реализация алгоритма функционально-стоимостного анализа группы процессов предприятия. | 2 |
| 14 | 8 | Описание предметной области деятельности организации с использованием "ускоренной" методологии описания бизнес-процессов.                            | 2 |
| 15 | 9 | Моделирование бизнес-процессов посредством UML.. Диаграмма активности, последовательности и состояний                                                | 2 |
| 16 | 9 | Моделирование бизнес-процессов посредством UML.. Диаграмма классов, диаграмма взаимодействия                                                         | 2 |

### 5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

### 5.4. Самостоятельная работа студента

| Выполнение СРС                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |              |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|
| Подвид СРС                                                              | Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Семестр | Кол-во часов |
| Подготовка студентов к текущим аудиторным занятиям по темам разделов РП | Елиферов, В. Г. Бизнес-процессы: регламентация и управление Учеб. пособие для слушателей образоват. учреждений упр. кадров В. Г. Елиферов, В. В. Репин; Ин-т экономики и финансов "Синергия". - М.: ИНФРА-М, 2005. - 317, [1] с. ил. (гл. 1-3); Андерсен, Б. Бизнеспроцессы : Инструменты совершенствования [Текст] Б. Андерсен ; пер. с англ. С. В. Ариничева. - 4-е изд. - М.: Стандарты и качество, 2007. - 271 с. ил. (гл. 3); Грекул, В. И. Проектирование информационных систем [Текст] учеб. пособие В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. - 2-е изд., испр. - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий : БИНО, 2008 (гл. 4, 6); Брусакова, И.А. Информационные системы и технологии в экономике. [Электронный ресурс] / И.А. Брусакова, В.Д. Чертовской. — Электрон. дан. — М.: Финансы и статистика, 2007. — 352 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/1008">http://e.lanbook.com/book/1008</a> — Загл. с экрана. (гл. 15). | 7       | 20           |
| Выполнение контрольной работы                                           | Елиферов, В. Г. Бизнес-процессы: регламентация и управление Учеб. пособие для слушателей образоват. учреждений упр. кадров В. Г. Елиферов, В. В. Репин; Ин-т экономики и финансов "Синергия". - М.: ИНФРА-М, 2005. - 317, [1] с. ил. (гл. 1-3); Андерсен, Б. Бизнеспроцессы : Инструменты совершенствования [Текст] Б. Андерсен ;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 7       | 39,5         |

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |    |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|                       | пер. с англ. С. В. Ариничева. - 4-е изд. - М.: Стандарты и качество, 2007. - 271 с. ил. (гл. 3); Грекул, В. И. Проектирование информационных систем [Текст] учеб. пособие В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. - 2-е изд., испр. - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий : БИНО, 2008 (гл. 4, 6); Брусакова, И.А. Информационные системы и технологии в экономике. [Электронный ресурс] / И.А. Брусакова, В.Д. Чертовской. — Электрон. дан. — М. : Финансы и статистика, 2007. — 352 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/1008">http://e.lanbook.com/book/1008</a> — Загл. с экрана. (гл. 15).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |    |
| Подготовка к экзамену | Елиферов, В. Г. Бизнес-процессы: регламентация и управление Учеб. пособие для слушателей образоват. учреждений упр. кадров В. Г. Елиферов, В. В. Репин; Ин-т экономики и финансов "Синергия". - М.: ИНФРА-М, 2005. - 317, [1] с. ил. (гл. 1-3); Андерсен, Б. Бизнеспроцессы : Инструменты совершенствования [Текст] Б. Андерсен ; пер. с англ. С. В. Ариничева. - 4-е изд. - М.: Стандарты и качество, 2007. - 271 с. ил. (гл. 3); Грекул, В. И. Проектирование информационных систем [Текст] учеб. пособие В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. - 2-е изд., испр. - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий : БИНО, 2008 (гл. 4, 6); Брусакова, И.А. Информационные системы и технологии в экономике. [Электронный ресурс] / И.А. Брусакова, В.Д. Чертовской. — Электрон. дан. — М. : Финансы и статистика, 2007. — 352 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/1008">http://e.lanbook.com/book/1008</a> — Загл. с экрана. (гл. 15). | 7 | 10 |

## 6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

### 6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

| № КМ | Се-местр | Вид контроля | Название контрольного мероприятия | Вес | Макс. балл | Порядок начисления баллов | Учитывается в ПА |
|------|----------|--------------|-----------------------------------|-----|------------|---------------------------|------------------|
|------|----------|--------------|-----------------------------------|-----|------------|---------------------------|------------------|

|   |   |                          |                                                     |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |
|---|---|--------------------------|-----------------------------------------------------|---|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1 | 7 | Текущий контроль         | Моделирование бизнес-процессов в различных нотациях | 1 | 15 | Лабораторные работы выполнены полностью, правильно ответил на вопросы - 5 баллов; лабораторные работы выполнены полностью, но с замечаниями, ответы на вопросы даны правильно - 4 балла; лабораторные работы выполнены с замечаниями, на вопросы ответы даны не полностью - 3 балла; лабораторные работы выполнены с ошибками, но на вопросы даны правильные ответы - 2 балла; лабораторные работы выполнены с ошибками, нет ответов на вопросы - 1 балл; лабораторные работы не выполнены - 0 баллов<br>Студенты изучают 3 инструментария, поддерживающие нотации IDEF0, UML и BPMN                                                                                      | экзамен |
| 2 | 7 | Текущий контроль         | Контрольная работа по нотациям                      | 1 | 36 | Контрольная работа включает в себя описание предметной области, исходя из которой студент обязан провести моделирование бизнес-процессов в нотации IDEF0. Контрольная работа выдается студенту на 90 минут, после окончания студент предъявляет свою работу преподавателю лично или если это не возможно, то выгружает модель в электронный ЮУрГУ.<br>Полнота модели 5 баллов, следование правилам нотации 3 балла, правильное представление о предметной области 2 балла. Работа была выполнена самостоятельно - 1 балл, в срок – 1 балл. Максимальное количество баллов одной контрольной работы – 12. Всего студент в течении семестра выполняет 32 контрольные работы | экзамен |
| 3 | 7 | Текущий контроль         | Тестирование                                        | 1 | 60 | В течении семестра студент проходит тестирование по 3 темам. Каждый тест состоит из 20 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 10 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | экзамен |
| 4 | 7 | Промежуточная аттестация | Итоговый тест                                       | - | 50 | Тест состоит из 60 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 25 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | экзамен |

## 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

| Вид промежуточной аттестации | Процедура проведения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Критерии оценивания                     |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| экзамен                      | <p>При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (Положение о БРС утверждено приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179, в редакции приказа ректора от 10.03.2022 г. № 25-13/09). Оценка за дисциплину формируется на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. Отлично: величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85...100 %. Хорошо: величина рейтинга обучающегося по дисциплине 75...84 %. Удовлетворительно: величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...74 %. Неудовлетворительно: величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %.</p> <p>Если студент не согласен с оценкой, полученной по результатам текущего контроля, студент проходит мероприятие промежуточной аттестации в виде тестирования. Тестирование проводится в системе edu.susu.ru, либо на бумажном носителе. Тест содержит 60 вопросов. На выполнение теста дается 30 минут. В случае прохождения мероприятия промежуточной аттестации оценка за дисциплину рассчитывается на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. Фиксация результатов учебной деятельности по дисциплине проводится в день экзамена при личном присутствии студента.</p> | В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения |

### 6.3. Паспорт фонда оценочных средств

| Компетенции | Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | № КМ |   |    |   |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|----|---|
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1    | 2 | 3  | 4 |
| УК-2        | Знает: способы оптимизации и контроля корректности бизнес-моделей организации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | +    |   |    | + |
| УК-2        | Умеет: применять их в зависимости от целей и условий исследования, имеющихся ресурсов и ограничений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | +    |   | ++ |   |
| УК-2        | Имеет практический опыт: владения инструментарием разработки бизнес-моделей организации и контроля корректности его применения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ++   |   |    | + |
| ПК-4        | Знает: методы моделирования корпоративных информационных потоков, определяющих функционал и границы предметной области в качестве исходных данных для проектирования информационной системы организации, этапы описания видов деятельности организации, технологии моделирования предметной области в административном управлении, бизнесе, предпринимательстве, коммерции, менеджменте, способы контроля корректности бизнес - моделей организации | +    | + | ++ | + |
| ПК-4        | Умеет: применять на практике методы вертикального и горизонтального описания бизнес-процессов организации, применять технологии моделирования на предметной области, применять способы контроля в зависимости от целей и условий исследования                                                                                                                                                                                                       | +    | + | ++ | + |
| ПК-4        | Имеет практический опыт: использования инструментов организационного проектирования бизнеса, инструментов моделирования предметной области, инструментария контроля корректности применения бизнес-моделей организации                                                                                                                                                                                                                              | ++   |   |    | + |

|      |                                                                                                                                                           |   |   |    |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----|
| ПК-7 | Знает: основы теории систем и системного анализа, основы теории управления, инструменты и методы моделирования бизнес-процессов с помощью ИС              | + |   | ++ |
| ПК-7 | Умеет: применять методы вертикального и горизонтального описания бизнес-процессов; проводить переговоры с заказчиком по поводу изменения бизнес-процессов | + | + | ++ |
| ПК-7 | Имеет практический опыт: моделирования бизнес-процессов с помощью ИС; оценки эффективности проводимых мероприятий по изменению бизнес-процессов           | + | + | +  |

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Печатная учебно-методическая документация

*а) основная литература:*

Не предусмотрена

*б) дополнительная литература:*

Не предусмотрена

*в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:*

Не предусмотрены

*г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:*

1. Буслаева О.С. Методические указания по дисциплине "Бизнес-моделирование информационных систем"

2. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем Курс лекций. Учеб. пособие В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2005. - 298, [1] с.

*из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:*

1. Буслаева О.С. Методические указания по дисциплине "Бизнес-моделирование информационных систем"

2. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем Курс лекций. Учеб. пособие В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2005. - 298, [1] с.

### Электронная учебно-методическая документация

| № | Вид литературы                                           | Наименование ресурса в электронной форме | Библиографическое описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---|----------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Методические пособия для самостоятельной работы студента | Образовательная платформа Юрайт          | Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 385 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8764-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/433607">https://urait.ru/bcode/433607</a> |

|   |                           |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---|---------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | Основная литература       | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Всяких, Б.И. Практика и проблематика моделирования бизнес-процессов. [Электронный ресурс] / Б.И. Всяких, А.Г. Зуева, Б.В. Носков, С.П. Киселев. — Электрон. дан. — М. : ДМК Пресс, 2009. — 246 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/40024">http://e.lanbook.com/book/40024</a> — Загл. с экрана. |
| 3 | Дополнительная литература | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Силич, М.П. Моделирование и анализ бизнеспроцессов. [Электронный ресурс] / М.П. Силич, В.А. Силич. — Электрон. дан. — М. : ТУСУР, 2011. — 213 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/11794">http://e.lanbook.com/book/11794</a> — Загл. с экрана.                                                  |
| 4 | Дополнительная литература | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Брусакова, И.А. Информационные системы и технологии в экономике. [Электронный ресурс] / И.А. Брусакова, В.Д. Чертовской. — Электрон. дан. — М. : Финансы и статистика, 2007. — 352 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/1008">http://e.lanbook.com/book/1008</a> — Загл. с экрана.               |

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)
2. -Business Studio. Учебная версия(бессрочно)
3. -Project Expert(бессрочно)
4. Microsoft-Visio(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Вид занятий                     | № ауд.         | Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий |
|---------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Экзамен                         | 447а<br>(Л.к.) | компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение                                                                                  |
| Самостоятельная работа студента | 447а<br>(Л.к.) | компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение                                                                                  |
| Практические занятия и семинары | 447а<br>(Л.к.) | компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение                                                                                  |
| Пересдача                       | 447а<br>(Л.к.) | компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение                                                                                  |
| Контроль самостоятельной работы | 447а<br>(Л.к.) | компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение                                                                                  |
| Лекции                          | 449<br>(Л.к.)  | мультимедийное оборудование                                                                                                                      |