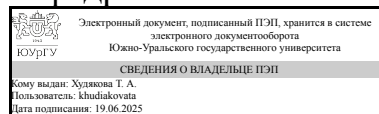


# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Заведующий выпускающей  
кафедрой



Т. А. Худякова

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**дисциплины** 1.Ф.М0.02 Моделирование и оптимизация бизнес-процессов  
для направления 38.04.02 Менеджмент

**уровень** Магистратура

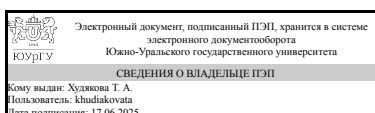
**магистерская программа** Технологическое лидерство и предпринимательство в сфере ИТ с присвоением второй квалификации "магистр 09.04.02 Информационные системы и технологии"

**форма обучения** очная

**кафедра-разработчик** Цифровая экономика и информационные технологии

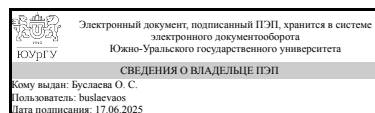
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент, утверждённым приказом Минобрнауки от 12.08.2020 № 952

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



Т. А. Худякова

Разработчик программы,  
к.техн.н., доцент



О. С. Буслаева

## **1. Цели и задачи дисциплины**

Целями изучения дисциплины является: ознакомление студентов с основами современного моделирования бизнес-процессов, обучение студентов применению технологий моделирования бизнес-процессов в профессиональной деятельности, научить студента ясно представлять структуру организации, взаимосвязь различных ее подразделений и, как следствие, принимать верные управленческие решения. Задачами курса являются: овладение студентов методами моделирования бизнес-процессов, овладение студентов методами получения исходной информации, овладение студентов навыками работы с программными инструментами моделирования бизнес-процессов, ознакомление студентов с современными нотациями моделирования бизнес-процессов, освоение студентами теоретических основ и практических навыков при: изучении количественных и качественных методов для управления бизнес-процессами и оценки их эффективности, освоение методов проектирования и управления социально-экономической системой, освоение основ сопровождения бизнес-процессов в разных сферах.

### **Краткое содержание дисциплины**

Основные понятия: бизнес-процесс, процессный подход управления, клиент для процесса. Классификация клиентов, классификация процессов по отношению к клиентам. Виды бизнес-процессов. Типы процессов: основные, вспомогательные, управляющие. Характеристики бизнес-процессов. Процессы верхнего уровня и детальные процессы. Горизонтальные процессы и вертикальные потоки информации. Классификация потребителей результатов бизнес-процессов. Выделение бизнес-процессов на предприятии. Степень детализации бизнес-процесса. Методологии описания бизнес-процессов: классификация, назначение, основные характеристики. Понятие метода моделирования бизнес-процесса. Структура метода моделирования бизнес-процесса. Основные определения и положения в нотации IDEF0. Принципы декомпозиции. Диаграмма дерева узлов. Преимущества и недостатки описания бизнес-процессов в IDEF0. Ресурсное окружение процессов на разных уровнях описания. Проблема целостного описания бизнес-процессов. Сравнение с эталонными процессами. Виды анализа процессов. Логический анализ. Анализ соблюдения методологии описания. Анализ ошибок процесса. Анализ топологии процесса, в том числе логики выполнения процесса. Анализ характеристик процесса (анализ данных мониторинга). Анализ ресурсного окружения процессов. Анализ руководителей и исполнителей. Анализ входящих и исходящих документов. Анализ материальных, технических и ИТ ресурсов. Точки зрения описания бизнес-процессов. Модель As Is (Как есть). Основные цели анализа. Поиск нарушенных бизнес-процессов. Пути оптимизации бизнес-процессов. Модель "To Be": цели, назначение, построение. Описание бизнес-процессов в нотации bpmn: основные правила моделирования, дорожки, потоки, шлюзы. Организация управленческого цикла для бизнес-процесса. Инструменты анализа проблем в процессах. Методы генерации идей. Бенчмаркинг. Эталонная 13-процессная модель. Организационные инструменты совершенствования. Статистический контроль процессов. «6 сигм» и DMAIC-проекты. Структурные инструменты совершенствования. Использование системы КР-Показателей для контроля и улучшения процесса. «Бережливое производство». Понятие реинжиниринга бизнес-процессов: определение реинжиниринга бизнес-процесса,

составляющие бизнес процессов; цели выполнения бизнес-процессов; характеристики бизнес-процессов; классификация моделей реинжиниринга; основные этапы реинжиниринга бизнес-процессов. Отличие реинжиниринга бизнес-процессов от инжиниринга. Методы реинжиниринга бизнес-процессов: основные методы реинжиниринга: устранение излишних или длинных потоков, устранение разрывов в бизнес-процессах и др.; учет очередности выполнения бизнес-процессов; использование специального программного обеспечения. Внедрение новой системы управления компанией в практику: реинжиниринговая команда; сопротивления изменениям при внедрении новой системы управления организацией: причины и способы преодоления сопротивления; связь стратегии с реструктуризацией управления компанией; применение бизнес-реинжиниринга в организации.

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

| Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-2 Способен проектировать архитектуру информационной системы (ИС) организации, разрабатывать структуру и этапы использования информационных технологий, управлять работами по созданию ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы, использовать инструментальные средства автоматизации и методы прикладной информатики для создания информационных систем и продуктов | Знает: - методики описания и моделирования бизнес-процессов, инструментальные средства моделирования бизнес-процессов; - возможности ИС; - источники информации для анализа, моделирования и оптимизация бизнес-процессов<br>Умеет: - осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию информации для анализа, моделирования и оптимизация бизнес-процессов; - критически выбирать подходы и методы для диагностики ТО IS (текущего) и ТО BE (будущего) состояний организации<br>Имеет практический опыт: - выбора инструментов и методов описания бизнес-процессов организации - моделирования и оптимизации бизнес-процессов организации с использованием специальных программных продуктов и комплексов |
| ПК-3 Способен управлять проектами в области информационных технологий и продуктов, планировать управления изменениями в проектах малого и среднего уровня сложности, обрабатывать запросы на изменения, согласовывать их с заинтересованными сторонами, разрабатывать планы конфигурационного управления, правила версионирования и использования репозитория проектов                                  | Знает: - предметную область автоматизации - основы управления изменениями в проекте - методы управления изменениями в проекте<br>Умеет: - анализировать входную информацию в области ИТ - осуществлять коммуникации в проектах в области ИТ - проводить переговоры с заинтересованными сторонами проекта в области ИТ<br>Имеет практический опыт: - разработки плана управления изменениями в проектах в области ИТ - предоставления заинтересованным сторонам проекта результатов анализа влияния запрошенных изменений на основные параметры проекта в области ИТ                                                                                                                                             |

## 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

|                                                               |                                             |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана | Перечень последующих дисциплин, видов работ |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|

|                   |                                                                                                       |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Инжиниринг данных | Современные технологии разработки программного обеспечения,<br>Проектирование архитектуры предприятия |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

| Дисциплина        | Требования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Инжиниринг данных | <p>Знает: - правила версионирования и использования репозитория проектов, - инструментальные средства автоматизации и методы прикладной информатики для создания информационных систем и продуктов, - методы проектирования и разработки хранилищ и витрин данных- основы проектирования ETL/ELT pipeline для загрузки данных и их движения между инструментами- способы повышения эффективности и автоматизации процессов анализа данных, - техники валидации и очистки данных- техники развертывания и настраивания СУБД Умеет: - проводить версионирование, использовать репозитории проектов- обрабатывать запросы на изменения, - проектировать архитектуру информационной системы (ИС) организации, разрабатывать структуру, - организовывать сбор и очистку данных, удаление дубликатов, выявление и устранение ошибок- организовывать структуры данных, пригодных для аналитики, - работать с различными источниками данных- проектировать ETL/ELT пайплайны-использовать Airflow для оркестрации пайплайнов Имеет практический опыт: - разработки планов конфигурационного управления, версионирования и использования репозитория проектов, - по созданию ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы, - осуществления ETL/ELT pipeline процессов-применения современных гибких подходов к проектированию хранилищ данных- разработки стратегии резервного копирования и восстановления хранилищ данных, - развертывания и настраивания СУБД - построения эффективных дашбордов- использования инструментов Real-time аналитики</p> |

#### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч., 75,5 ч. контактной работы

| Вид учебной работы                                                         | Всего часов | Распределение по семестрам в часах |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------|
|                                                                            |             | Номер семестра                     |
|                                                                            |             | 2                                  |
| 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>                                        | 68,5        | 68,5                               |
| Подготовка к практическим занятиям                                         | 20          | 20                                 |
| Выполнение курсовой работы                                                 | 17          | 17                                 |
| Подготовка к групповой работе                                              | 16,5        | 16,5                               |
| Подготовка к экзамену                                                      | 15          | 15                                 |
| Консультации и промежуточная аттестация                                    | 11,5        | 11,5                               |
| Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)                                   | -           | экзамен, КР                        |

## 5. Содержание дисциплины

| № раздела | Наименование разделов дисциплины                      | Объем аудиторных занятий по видам в часах |    |    |    |
|-----------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----|----|----|
|           |                                                       | Всего                                     | Л  | ПЗ | ЛР |
| 1         | Основы моделирования бизнес-процессов                 | 28                                        | 12 | 16 | 0  |
| 2         | Моделирование бизнес-процессов на операционном уровне | 14                                        | 8  | 6  | 0  |
| 3         | Реинжиниринг бизнес-процессов                         | 22                                        | 12 | 10 | 0  |

### 5.1. Лекции

| № лекции | № раздела | Наименование или краткое содержание лекционного занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Кол-во часов |
|----------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1-2      | 1         | Основные понятия: бизнес-процесс, процессный подход управления, клиент для процесса. Классификация клиентов, классификация процессов по отношению к клиентам. Виды бизнес-процессов. Типы процессов: основные, вспомогательные, управляющие. Характеристики бизнес-процессов. Процессы верхнего уровня и детальные процессы. Горизонтальные процессы и вертикальные потоки информации. Классификация потребителей результатов бизнес-процессов. Выделение бизнес-процессов на предприятии. Степень детализации бизнес-процесса. Методологии описания бизнес-процессов: классификация, назначение, основные характеристики.                                                                     | 4            |
| 3-4      | 1         | Понятие метода моделирования бизнес-процесса. Структура метода моделирования бизнес-процесса. Основные определения и положения в нотации IDEF0. Принципы декомпозиции. Диаграмма дерева узлов. Преимущества и недостатки описания бизнес-процессов в IDEF0. Ресурсное окружение процессов на разных уровнях описания. Проблема целостного описания бизнес-процессов. Сравнение с эталонными процессами. Виды анализа процессов. Логический анализ. Анализ соблюдения методологии описания. Анализ ошибок процесса. Анализ топологии процесса, в том числе логики выполнения процесса. Анализ характеристик процесса (анализ данных мониторинга). Анализ ресурсного окружения процессов. Анализ | 4            |

|       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |
|-------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|       |   | руководителей и исполнителей. Анализ входящих и исходящих документов. Анализ материальных, технических и ИТ ресурсов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |
| 5-6   | 1 | Точки зрения описания бизнес-процессов. Модель As Is (Как есть). Основные цели анализа. Поиск нарушенных бизнес-процессов. Пути оптимизации бизнес-процессов. Модель "To Be": цели, назначение, построение                                                                                                                                                                                                                    | 4 |
| 7-8   | 2 | Описание бизнес-процессов в нотации bpmn: основные правила моделирования, дорожки, потоки, шлюзы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4 |
| 9-10  | 2 | Организация управленческого цикла для бизнес-процесса. Инструменты анализа проблем в процессах. Методы генерации идей. Бенчмаркинг. Эталонная 13-процессная модель. Организационные инструменты совершенствования. Статистический контроль процессов. «6 сигм» и DMAIC-проекты. Структурные инструменты совершенствования. Использование системы КР-Ипоказателей для контроля и улучшения процесса. «Бережливое производство» | 4 |
| 11-12 | 3 | Понятие реинжиниринга бизнес-процессов: определение реинжиниринга бизнес-процесса, составляющие бизнес процессов; цели выполнения бизнес-процессов; характеристики бизнес-процессов; классификация моделей реинжиниринга; основные этапы реинжиниринга бизнес-процессов. Отличие реинжиниринга бизнес-процессов от инжиниринга.                                                                                               | 4 |
| 13-14 | 3 | Методы реинжиниринга бизнес-процессов: основные методы реинжиниринга: устранение излишних или длинных потоков, устранение разрывов в бизнес-процессах и др.; учет очередности выполнения бизнес-процессов; использование специального программного обеспечения.                                                                                                                                                               | 4 |
| 15-16 | 3 | Внедрение новой системы управления компанией в практику: реинжиниринговая команда; сопротивления изменениям при внедрении новой системы управления организацией: причины и способы преодоления сопротивления; связь стратегии с реструктуризацией управления компанией; применение бизнес-реинжиниринга в организации                                                                                                         | 4 |

## 5.2. Практические занятия, семинары

| № занятия | № раздела | Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара                                                                                                                                                                                                                                                         | Кол-во часов |
|-----------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1         | 1         | Знакомство с Business Studio. Основные инструменты, новая база данных, импорт и экспорт модели. Создание базы данных, настройки, развертывание локальной базы данных. Выделение основных бизнес-процессов на предприятии. Определение основных функций. Изучение интерфейса Business Studio. Создание контекстной диаграммы | 2            |
| 2         | 1         | Создание диаграммы декомпозиции. Разветвляющие стрелки и стрелки слияния.                                                                                                                                                                                                                                                   | 2            |
| 3         | 1         | Создание диаграмм декомпозиции A2. Туннелирование стрелок                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2            |
| 4         | 1         | Создание диаграммы в нотации «Процесс». Создание диаграммы в нотации «Процедура»                                                                                                                                                                                                                                            | 2            |
| 5         | 1         | Создание подпроцессов в нотации bpmn. Запуск процессов путем отправки-получения сообщений. Использование типовых процессов.                                                                                                                                                                                                 | 2            |
| 6         | 1         | Использование сигнала для межпроцессного взаимодействия. Использование промежуточного события по статусу данных для межпроцессного взаимодействия. Использование шлюзов.                                                                                                                                                    | 2            |
| 7         | 1         | Анализ модели бизнес-процессов предприятия                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2            |
| 8         | 1         | Корректировка модели предприятия. Построение модели To Be                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2            |
| 9         | 2         | Определение ключевого бизнес-процесса. Анализ зрелости бизнес-процесса. Анализ потерь при выполнении бизнес-процессов. Расчет KPI СЭС и бизнес                                                                                                                                                                              | 2            |

|    |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |
|----|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|    |   | процессов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |
| 10 | 2 | Совершенствование системы управления предприятием на основе описания и оптимизации бизнес-процессов. Документирование политики и целей в области качества. Структура руководства по качеству. ISO 20000: структуры и особенности стандарта. Горизонтальные связи. Сертификация систем менеджмента качества. Процесс сертификации на ISO 20000.                               | 2 |
| 11 | 2 | Совершенствование системы управления предприятием на основе описания и оптимизации бизнес-процессов. Сертификация систем менеджмента качества. Эталонная модель оценки и аттестации процессов жизненного цикла программных средств и информационных систем по ИСО/МЭК TO 15504. Модель менеджмента качества в соответствии с международными стандартами серии ISO 9000:2000. | 2 |
| 12 | 3 | Разработка плана проведения реинжиниринга для конкретного предприятия. Анализ архитектуры предприятия, обоснование необходимости проведения реинжиниринга.                                                                                                                                                                                                                   | 2 |
| 13 | 3 | Выбор моделей реинжиниринга, проведение подготовительного этапа для реинжиниринга. Анализ бизнес-процессов, обнаружение нарушений в бизнес-процессах.                                                                                                                                                                                                                        | 2 |
| 14 | 3 | Ранжирование бизнес-процессов и выбор бизнес-процессов для проведения реинжиниринга.                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 |
| 15 | 3 | Выбор методов для проведения реинжиниринга в конкретной ситуации. Перепроектирование бизнес-процессов, выбранных для реинжиниринга                                                                                                                                                                                                                                           | 2 |
| 16 | 3 | Разработка плана мероприятий по внедрению новой системы управления предприятием. Разработка плана мероприятий по снижению сопротивления персонала внедрению изменений.                                                                                                                                                                                                       | 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 к практическим занятиям | Мокеев В. В. Анализ и моделирование бизнес-процессов : учеб. пособие по направлению 080500 "Бизнес информатика" / В. В. Мокеев, Д. С. Куликов ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. системы ; ЮУрГУ. - Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ, 2013; Ротер, М. Учитесь видеть бизнес-процессы: Построение карт потоков создания ценности / М. Ротер, Д. Шук ; перевод Г. Муравьева. — 4-е, изд. — Москва : Альпина Паблишер, 2016. — 136 с.; Долганова, О. И. Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум для вузов / О. И. Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова ; под редакцией О. И. Долгановой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 289 с. | 2       | 20           |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |      |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------|
| Выполнение курсовой работы    | Мокеев В. В. Анализ и моделирование бизнес-процессов : учеб. пособие по направлению 080500 "Бизнес информатика" / В. В. Мокеев, Д. С. Куликов ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. системы ; ЮУрГУ. - Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ, 2013; Ротер, М. Учитесь видеть бизнес-процессы: Построение карт потоков создания ценности / М. Ротер, Д. Шук ; перевод Г. Муравьева. — 4-е, изд. — Москва : Альпина Паблишер, 2016. — 136 с.; Долганова, О. И. Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум для вузов / О. И. Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова ; под редакцией О. И. Долгановой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 289 с.                                                                                                                                             | 2 | 17   |
| Подготовка к групповой работе | Руководство по улучшению бизнес-процессов; Harvard Business School Press / перевод Е. Милицкая. — Москва : Альпина Паблишер, 2016. — 130 с. ; Мокеев В. В. Анализ и моделирование бизнес-процессов : учеб. пособие по направлению 080500 "Бизнес информатика" / В. В. Мокеев, Д. С. Куликов ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. системы ; ЮУрГУ. - Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ, 2013; Ротер, М. Учитесь видеть бизнес-процессы: Построение карт потоков создания ценности / М. Ротер, Д. Шук ; перевод Г. Муравьева. — 4-е, изд. — Москва : Альпина Паблишер, 2016. — 136 с.                                                                                                                                                                                                                     | 2 | 16,5 |
| Подготовка к экзамену         | Фролов, Ю. В. Стратегический менеджмент. Формирование стратегии и проектирование бизнес-процессов : учебное пособие для вузов / Ю. В. Фролов, Р. В. Серышев ; под редакцией Ю. В. Фролова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 154 с. ; Кутергин, В. А. Бизнес-инжиниринг. Модельная интерпретация управления изменениями : учебное пособие для вузов / В. А. Кутергин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 396 с.; Долганова, О. И. Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум для вузов / О. И. Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова ; под редакцией О. И. Долгановой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 289 с.; Фролов, Ю. В. Стратегический менеджмент. Формирование стратегии и проектирование бизнес-процессов : учебное пособие для вузов / Ю. В. | 2 | 15   |



|  |                                                                                                                             |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | Фролов, Р. В. Серышев ; под редакцией Ю. В. Фролова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 154 с. |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

## 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    | 2        | Текущий контроль | Проверка выполнения практических работ                 | 1   | 40         | В процессе обучения студент выполняет практические задания и затем защищает их. Всего предлагается выполнить 8 практических заданий, в которых рассматривается решение сквозной задачи. Каждая практическая работа оценивается в 5 баллов. 5 баллов - студент выполнил правильно практическую и самостоятельные работы, ответил на вопросы; 4 балла - правильно выполнены учебная и самостоятельные работы, ответил не на все вопросы; 3 балла - есть замечания по самостоятельным работам, но во время защиты ошибки были исправлены; 2 балла - выполнена самостоятельная работа с ошибками, не на все вопросы даны правильные ответы; 2 балла самостоятельные сделаны верно, но на вопросы не ответил; 1 балл - работы сделаны с ошибками, сданы после срока; 0 баллов - задания не выполнены или выполнены с грубыми ошибками | экзамен          |
| 2    | 2        | Текущий контроль | Тестирование по основам моделирования бизнес-процессов | 1   | 60         | Тест состоит из 60 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 30 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | экзамен          |
| 3    | 2        | Текущий контроль | Контрольная работа                                     | 1   | 5          | Каждому студенту выдается индивидуальное задание с описанием                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | экзамен          |

|   |   |                  |                                |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |
|---|---|------------------|--------------------------------|---|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|   |   |                  |                                |   |    | предметной области. Время выполнения 90 мин.<br>Показатели оценивания: - модель построена полностью с использованием различных нотаций, все правила нотаций соблюдены, на вопросы получены полные ответы, работа выполнена в срок; 4 балла - модель построена правильно, использована только нотация IDEF0, все правила нотаций соблюдены, есть замечания по моделям, на вопросы получены полные ответы, работа выполнена в срок; 3 балла - модель построена с ошибками, которые в процессе сдачи были устранены, все правила нотаций соблюдены, ответы на вопросы имеют замечания, работа выполнена в срок; 2 балла - модель построена с ошибками, правила нотаций соблюдены, не на все вопросы получены ответы; 1 балл - модель построена с грубыми ошибками, правила нотаций не соблюдены, не на все вопросы получены ответы, работа выполнена позже срока; 0 баллов - работа не выполнена |         |
| 4 | 2 | Текущий контроль | Тестирование: качество БП      | 1 | 20 | Тест состоит из 20 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 15 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | экзамен |
| 5 | 2 | Текущий контроль | Тестирование: оптимизация БП   | 1 | 20 | Тест состоит из 20 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 15 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | экзамен |
| 6 | 2 | Текущий контроль | Тестирование: РБП              | 1 | 30 | Тест состоит из 30 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 20 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | экзамен |
| 7 | 2 | Текущий контроль | Защита индивидуального задания | 1 | 8  | Задание выполняется в мини группах по 2-3 человека. Для каждой группы выдается индивидуальное задание. Защита доклада сопровождается                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | экзамен |

|   |   |                          |                        |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |
|---|---|--------------------------|------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|   |   |                          |                        |   | <p>презентацией, ответами на вопросы. Показатели оценивания: - содержание: 2 балла – содержание полностью соответствует теме доклада, тема раскрыта полностью; 1 балл – содержание доклада не полностью соответствует теме и/или раскрыты не все аспекты темы; 0 баллов – содержание доклада не соответствует теме. - оформление: 2 балла – презентация оформлена в соответствии с выданным заданием; 1 балл – в презентации выявлены недочеты; 0 баллов – студент неверно оформил презентацию или не выполнил задание. - срочность: 2 балла – доклад защищен в назначенный срок; 1 балл – доклад защищен на следующем занятии или консультации, после назначенного срока; 0 баллов – доклад защищен позднее, чем на следующем занятии или консультации.</p> |                 |
| 8 | 2 | Промежуточная аттестация | Итоговое тестирование  | - | <p>60</p> <p>Экзамен проводится в виде тестирования в системе «Электронный ЮУрГУ 2.0», позволяющие оценить сформированность компетенций. Количество вопросов на каждое тестирование – 60. Время, отводимое на тестирование – 30 мин. Количество баллов за каждый вопрос в тесте: - правильный ответ – 1 балл; - неправильный ответ – 0 баллов.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | экзамен         |
| 9 | 2 | Курсовая работа/проект   | Защита курсовой работы | - | <p>12</p> <p>5 баллов выставляется если курсовая работа полностью соответствует заданию, представлена правильно построенная модель предприятия; правильно выделены БП, соблюдены правила нотации, оформление работы соответствует СТО ЮУрГУ 21-2008. При защите студент показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными курсовой работы, вносит обоснованные предложения, легко отвечает на поставленные вопросы, представлена презентация, выполнены условия доклада. 4 балла выставляется если курсовая работа полностью соответствует заданию, представлена модель БП предприятия с небольшими замечаниями; правильно выделены БП, соблюдены правила нотации, оформление работы соответствует СТО ЮУрГУ 21-2008.</p>                 | курсовые работы |

|  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|--|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  |  |  | <p>При защите студент показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными курсовой работы, вносит обоснованные предложения, отвечает на поставленные вопросы, представлена презентация, выполнены условия доклада. 3 балла выставляется если курсовая работа полностью соответствует заданию; представлена модель БП предприятия с ошибками; соблюдены правила нотации, оформление работы соответствует СТО ЮУрГУ 21-2008 с замечаниями. При защите студент показывает недостаточные знания вопросов темы, отвечает на поставленные вопросы, представлена презентация, выполнены условия доклада. 2 балла выставляется если курсовая работа соответствует заданию, представлена модель БП предприятия с ошибками; правила нотации не соблюдены в полной мере, работа оформлена с замечаниями. При защите студент показывает знание вопросов темы, отвечает на поставленные вопросы, представленная презентация имеет замечания. 1 балл выставляется если курсовая работа соответствует заданию, представлена модель БП предприятия с ошибками; правила нотации не соблюдены мере, работа оформлена с замечаниями. При защите студент отвечает на вопросы с трудом, представленная презентация имеет замечания. 0 баллов выставляется если курсовая не соответствует заданию, представлена модель БП предприятия с грубыми ошибками; правила нотации не соблюдены, при защите не может ответить на вопросы.</p> |  |
|--|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

| Вид промежуточной аттестации | Процедура проведения                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Критерии оценивания                     |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| экзамен                      | 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 | В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения |





|   |                           |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---|---------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                           |                                 | образование). — ISBN 978-5-534-00866-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/513928">https://urait.ru/bcode/513928</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 3 | Основная литература       | Образовательная платформа Юрайт | Фролов, Ю. В. Стратегический менеджмент. Формирование стратегии проектирование бизнес-процессов : учебное пособие для вузов / Ю. В. Фролов ; под редакцией Ю. В. Фролова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2023. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09015-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/513928">https://urait.ru/bcode/513928</a>                                        |
| 4 | Основная литература       | ЭБС IPR SMART                   | Козлов, В. С. Моделирование бизнес-процессов в стратегическом управлении : учебное пособие для обучающихся 2 курса образовательной программы магистратуры направления подготовки 38.04.02 «Менеджмент» / В. С. Козлов. — Донецк : Донецкая академия управления и государственной службы, 2023. — 154 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/123491.html">https://www.iprbookshop.ru/123491.html</a> |
| 5 | Основная литература       | ЭБС IPR SMART                   | Управление бизнес-процессами : практикум / составители А. О. Балашов, А. Кесян. — Сочи : Сочинский государственный университет, 2024. — 154 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/150406.html">https://www.iprbookshop.ru/150406.html</a>                                                                                                                                                          |
| 6 | Дополнительная литература | ЭБС IPR SMART                   | Богданов, А. И. Математические модели оптимизации бизнес-процессов в предприятиях легкой промышленности : монография / А. И. Богданов, А. Монгуш. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2022. — 97 с. — ISBN 978-5-7937-2141-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/140140.html">https://www.iprbookshop.ru/140140.html</a>        |

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)
3. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (<https://edu.susu.ru>)(бессрочно)
4. -Business Studio. Учебная версия(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 |
|---------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Контроль самостоятельной работы | 122<br>(3б) | компьютерный класс: ПК с установленным ПО                                                                                                        |
| Лекции                          | 122<br>(3б) | компьютерный класс: ПК с установленным ПО, проектор, экран                                                                                       |
| Самостоятельная работа студента | 122<br>(3б) | компьютерный класс: ПК с установленным ПО                                                                                                        |
| Экзамен                         | 122<br>(3б) | компьютерный класс: ПК с установленным ПО                                                                                                        |
| Практические занятия            | 122         | компьютерный класс: ПК с установленным ПО, проектор, экран                                                                                       |

