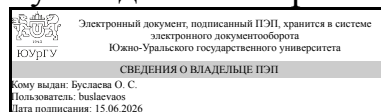


# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Руководитель направления



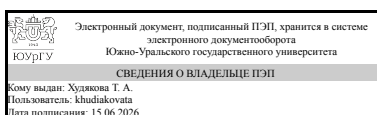
О. С. Буслаева

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.15 Проектирование информационных систем  
для направления 38.03.05 Бизнес-информатика  
уровень Бакалавриат  
форма обучения очная  
кафедра-разработчик Цифровая экономика и информационные технологии

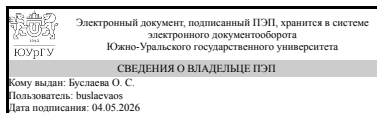
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, утверждённым приказом Минобрнауки от 29.07.2020 № 838

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



Т. А. Худякова

Разработчик программы,  
к.техн.н., доцент



О. С. Буслаева

## 1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины "Проектирование информационных систем" заключается в том, чтобы на основе изученных дисциплин учебного плана дать студентам завершающие знания в области современных научных и практических методов проектирования и сопровождения информационных систем (ИС) различного масштаба для разных предметных областей. Задачи дисциплины – изучение методологические основы проектирования ИС с соответствующим инструментарием, освоение студентами методов автоматизированного и типового проектирования ИС.

## Краткое содержание дисциплины

В рамках дисциплины Проектирование информационных систем студенты должны изучить основные понятия, связанные с технологией проектирования, методологией проектирования, методами проектирования. Рассматриваются основные классы технологий проектирования информационных систем. Основное внимание акцентируется на технологиях канонического, автоматизированного и типового проектирования.

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

| Планируемые результаты освоения<br>ОП ВО (компетенции)                                                                                                                                                                                                                                            | Планируемые результаты<br>обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-1 Способен проводить обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры организаций с применением современных стандартов и методик для моделирования бизнес-процессов, а также разрабатывать регламенты организации управления этими процессами и инфраструктурой на всех стадиях жизненного цикла. | Знает: методики описания и средства моделирования бизнес-процессов предприятия заказчика<br>Умеет: проводить обследование предприятия; разрабатывать документацию для проектирования информационных систем<br>Имеет практический опыт: описания бизнес-процессов; разработки модели бизнес-процессов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ПК-2 Способен выполнять работы по проектированию, созданию (модификации) и внедрению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы                                                                                                                 | Знает: технологии обследования предприятия, сущность процессного подхода при моделировании бизнес-процессов; технологии канонического, автоматизированного и типового проектирования информационных систем; технологии моделирования бизнес-процессов и ИТ инфраструктуры предприятий; возможности типовой ИС<br>Умеет: применять технологии и методы сбора данных при проведении обследования предприятий и методологии моделирования бизнес-процессов; выполнять технико-экономическое обоснование проектов; применять методологии и методы автоматизированного и типового проектирования информационных систем<br>Имеет практический опыт: выявления первоначальных требований заказчика к ИС; назначения и распределения ресурсов |
| ПК-5 Способен готовить технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и                                                                                                                                                                                                          | Знает: методологии и методы проектирования ИС; отраслевую нормативную техническую                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия | документацию<br>Умеет: выполнять технико-экономического обоснования проектов методологии и методы автоматизированного и типового проектирования ИС;<br>Имеет практический опыт: выполнения технико-экономического обоснования проектов навыками работы с инструментальными средствами, реализующими методологию и методы моделирования данных и бизнес процессов |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

| Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана                                                                                                                                  | Перечень последующих дисциплин, видов работ                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.Ф.07 Теория информационных процессов и систем,<br>1.О.12 Моделирование бизнес-процессов,<br>1.Ф.08 Практикум по видам профессиональной деятельности,<br>1.Ф.03 Управление ИТ-инфраструктурой | 1.О.15 Управление проектами внедрения информационных систем,<br>1.Ф.18 Моделирование информационных систем |

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

| Дисциплина                                              | Требования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.Ф.08 Практикум по видам профессиональной деятельности | Знает: стандарты и протоколы, используемые для интеграции бизнес-модулей и компонентов в корпоративных информационных системах; современные стандарты информационного взаимодействия систем, структуру и основные правила разработки презентаций разрабатываемых информационных систем, предметную область автоматизации; методы верификации требований к информационной системе; правила деловой переписки Умеет: анализировать исходные данные в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем; разрабатывать технологии обмена данными в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению информационными системами, проводить презентации, переговоры, публичные выступления; организовывать эффективные презентации разрабатываемых информационных систем с учетом аудитории, которой представляется презентация, анализировать функциональные и нефункциональные требования к информационной системе; анализировать исходные данные; документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                 | <p>цикла Имеет практический опыт: применения различных технологий и инструментов для интеграции; проведения тестирования и отладки модулей и компонент, применения соответствующего прикладного программного обеспечения для разработки презентаций; проведения переговоров с заинтересованными лицами, выявления первоначальных требований заказчика к ИС; сбора исходных данных у заказчика; разработки моделей бизнес-процессов; составления технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1.Ф.03 Управление ИТ-инфраструктурой            | <p>Знает: современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; современные стандарты информационного взаимодействия систем, основы управления изменениями; оценка (прогнозирование) бюджетов и графиков метод аналогов, экспертные оценки; источники информации, необходимой для профессиональной деятельности; Умеет: собирать и анализировать документацию, полученную от заказчика для решения профессиональных задач; разрабатывать и утверждать регламентную документацию для заказчика по предлагаемым решениям; , разрабатывать регламентные документы; Имеет практический опыт: описания бизнес-процессов на основе исходных данных; установки прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС в соответствии с заданием; , разработки регламентов управления изменениями согласование и утверждение регламентов управления изменениями; ведения истории изменений базовых элементов конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием;</p> |
| 1.Ф.07 Теория информационных процессов и систем | <p>Знает: принципы системного анализа, инструменты, используемые при проведении предпроектного исследования предметной области; методы сбора и обработки экономической информации , законы и этапы системного анализа при проведении предпроектного исследования предметной области, информационные технологии, используемые для решения стандартных задач профессиональной деятельности Умеет: применять на практике существующие методы сбора и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования, собирать,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       | <p>обрабатывать и анализировать исходные данные, необходимые для решения задач профессиональной деятельности; применять информационные технологии для обработки данных, обследовать предметную область и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности Имеет практический опыт: применения инструментария для сбора и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования, сбора, подготовки и обработки исходных данных для проведения расчетов и анализа показателей, характеризующих деятельность организации; расчета влияния внутренних и внешних факторов на экономические показатели организации; применения статистических, экономико-математических методов и маркетингового исследования количественных и качественных показателей деятельности организации, предпроектного обследования предметной области, подготовки доклада и составления библиографии по результатам обследования с учетом требований информационной безопасности</p>                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1.О.12 Моделирование бизнес-процессов | <p>Знает: технологии, методы и инструментальные средства совершенствования бизнес-процессов; принципы построения, структуру и технологию использования CASE-средств для анализа бизнес-процессов; последовательность построения и анализа моделей бизнес-процессов на основе реализации современных концепций управления и информационных технологий; основные бизнес-процессы в организации, содержание процессного и функционального подходов; профессиональные термины, связанные с моделированием бизнес-процессов; классификацию бизнес-процессов; нотацию бизнес-процессов семейства IDEF и workflow; объекты стандартов семейства IDEF и workflow, основные приемы обследования предприятия для построения бизнес-процессов; методики описания различных предметных областей; контекстная диаграмма; инструментальные средства для построения бизнес-процессов, основные принципы командной работы; критерии оценки идей, информации, знаний и опыта. Умеет: проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей, разрабатывать и применять на практике анкеты сбора информации для построения бизнес-процессов; определять цель, вход, выход, клиента, владельца, ресурсы бизнес-процесса; выделять основные, вспомогательные</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | и управляющие бизнес-процессы на предприятии; моделировать, анализировать и совершенствовать бизнес-процессы с использованием стандартов, технологий и нотаций моделирования (семейство IDEF, workflow), проводить качественный, визуальный и количественный анализ построения бизнес-процессов; строить и описывать контекстные диаграммы; имитационное моделирование и ABC-анализ бизнес-процесса, работать в команде для достижения поставленных целей; анализировать возможные последствия личных действий в командной работе; конструктивно оценивать идеи, информацию, знания и опыт членов команды. Имеет практический опыт: построения и анализа моделей бизнес-процессов на основе реализации современных концепций управления и информационных технологий; документирования бизнес-процессов заказчика, построения моделей бизнес-процессов предприятия по стандартам (семейство IDEF, workflow); моделирования, анализа и документирования бизнес-процессов с помощью инструментальных средств, сравнения инструментальных средств для построения бизнес-процессов по стандартам семейства IDEF и workflow, реализации своей роли в работе команды для достижения поставленной цели; продуктивного взаимодействия в команде на основе ответственного отношения к личным действиям; обмена идеями, информацией, знанием и опытом в командной работе. |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 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                     |
|                                                                            |             | 6                                  |
| 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 контрольной работе                                            | 10          | 10                                 |
| Подготовка к экзамену                                                      | 20          | 20                                 |
| Самостоятельные работы практических занятий                                | 18,5        | 18.5                               |

|                                             |      |             |
|---------------------------------------------|------|-------------|
| Выполнение курсовой работы на заданную тему | 20   | 20          |
| Консультации и промежуточная аттестация     | 11,5 | 11,5        |
| Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)    | -    | экзамен, КР |

## 5. Содержание дисциплины

| №<br>раздела | Наименование разделов дисциплины                              | Объем аудиторных занятий по видам в часах |    |    |    |
|--------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----|----|----|
|              |                                                               | Всего                                     | Л  | ПЗ | ЛР |
| 1            | Технологии проектирования экономических информационных систем | 4                                         | 4  | 0  | 0  |
| 2            | Кононическое проектирование информационных систем             | 6                                         | 6  | 0  | 0  |
| 3            | Моделирование бизнес-процессов организации                    | 8                                         | 8  | 0  | 0  |
| 4            | Автоматизированное проектирование информационных систем       | 42                                        | 10 | 32 | 0  |
| 5            | Типовое проектирование информационных систем                  | 4                                         | 4  | 0  | 0  |

### 5.1. Лекции

| № лекции | № раздела | Наименование или краткое содержание лекционного занятия                     | Кол-во часов |
|----------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1        | 1         | Структура экономических информационных систем                               | 2            |
| 2        | 1         | Методологические основы проектирования ИС                                   | 2            |
| 3-5      | 2         | Каноническое проектирование ИС                                              | 6            |
| 6-8      | 3         | Основные элементы процессного подхода                                       | 6            |
| 9        | 3         | Методология моделирования данных IDEF1X                                     | 2            |
| 10-11    | 4         | Основные понятия и классификация CASE-технологий                            | 4            |
| 12-13    | 4         | Основные понятия и классификация CASE-технологий                            | 4            |
| 14       | 4         | Прототипное проектирование ИС (RAD-технология)                              | 2            |
| 15       | 5         | Основные понятия и классификация методов типового проектирования            | 2            |
| 16       | 5         | Параметрически-ориентированное и Модельно-ориентированное проектирование ИС | 2            |

### 5.2. Практические занятия, семинары

| № занятия | № раздела | Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара                               | Кол-во часов |
|-----------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1-2       | 4         | Обследование предприятия. Построение стратегической карты и стратегического слоя при внедрении ИС | 4            |
| 3-4       | 4         | Построение организационной структуры предприятия. Критические факторы успеха                      | 4            |
| 5-7       | 4         | Построение бизнес-слоя                                                                            | 6            |
| 8-9       | 4         | Построение прикладного слоя                                                                       | 4            |
| 10-11     | 4         | Построение технологического и физического слоев                                                   | 4            |
| 12-13     | 4         | Создание технического задания на информационную систему посредством Business Studio               | 4            |
| 14-16     | 4         | Проектирование модельной ИС                                                                       | 6            |

### 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 контрольной работе             | Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 404 с. Белов В.В. Проектирование информационных систем : учебник / Белов В.В., Чистякова В.И.. — Москва : КУРС, 2024. — 400 с. Зыков, С. В. Проектирование и разработка корпоративных информационных систем : учебное пособие / С. В. Зыков. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 394 с. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 273 с. | 6       | 10           |
| Подготовка к экзамену                       | Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 404 с. Белов В.В. Проектирование информационных систем : учебник / Белов В.В., Чистякова В.И.. — Москва : КУРС, 2024. — 400 с. Зыков, С. В. Проектирование и разработка корпоративных информационных систем : учебное пособие / С. В. Зыков. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 394 с. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 273 с. | 6       | 20           |
| Самостоятельные работы практических занятий | Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 404 с. Белов В.В. Проектирование информационных систем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6       | 18,5         |

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |    |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|                                             | : учебник / Белов В.В., Чистякова В.И.. — Москва : КУРС, 2024. — 400 с. Зыков, С. В. Проектирование и разработка корпоративных информационных систем : учебное пособие / С. В. Зыков. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 394 с. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 273 с. |   |    |
| Выполнение курсовой работы на заданную тему | Буслаева О.С. Методические указания для выполнения курсовой работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 6 | 20 |

## 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    | 6        | Текущий контроль | Реинжиниринг ИС                   | 1   | 20         | В процессе прохождения разделов курса проводится текущее тестирование. Количество вопросов, формируемых компьютером самостоятельно 20. Время, отводимое на тестирование - 12 минут. Правильный ответ на вопрос 1 балл, неправильный ответ - 0 баллов                                                                                              | экзамен          |
| 2    | 6        | Текущий контроль | Контрольная работа                | 1   | 12         | Каждому студенту выдается индивидуальное задание с описанием предметной области. Время выполнения 90 мин. Показатели оценивания: - полнота моделей 5 баллов, следование правилам использованной нотации 3 балла, следование правилам проектирование информационных систем 2 балла. Работа была выполнена самостоятельно -1 балл, в срок – 1 балл. | экзамен          |
| 3    | 6        | Текущий контроль | Тестирование №1                   | 1   | 20         | В процессе прохождения разделов курса проводится текущее тестирование. Количество вопросов, формируемых компьютером самостоятельно 20. Время, отводимое на тестирование - 12 минут. Правильный ответ на вопрос 1 балл, неправильный ответ - 0 баллов                                                                                              | экзамен          |
| 4    | 6        | Текущий          | Тестирование                      | 1   | 10         | В процессе прохождения разделов курса                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | экзамен          |

|   |   |                          |                        |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |
|---|---|--------------------------|------------------------|---|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|   |   | контроль                 | №2                     |   |    | проводится текущее тестирование. Количество вопросов, формируемых компьютером самостоятельно 10. Время, отводимое на тестирование - 6 минут. Правильный ответ на вопрос 1 балл, неправильный ответ - 0 баллов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                 |
| 5 | 6 | Текущий контроль         | Тестирование №3        | 1 | 20 | В процессе прохождения разделов курса проводится текущее тестирование. Количество вопросов, формируемых компьютером самостоятельно 20. Время, отводимое на тестирование - 12 минут. Правильный ответ на вопрос 1 балл, неправильный ответ - 0 баллов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | экзамен         |
| 6 | 6 | Промежуточная аттестация | Итоговое тестирование  | - | 50 | Тест состоит из 50 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         |
| 7 | 6 | Курсовая работа/проект   | Защита курсовой работы | - | 5  | Задание на курсовой проект выдается в течение первого месяца учебного семестра. За 2 недели до окончания семестра курсовой проект в завершённом виде в установленные сроки сдаётся на кафедру и фиксируется в специальном журнале и отправляется на почту для проверки преподавателю. После проверки работу рецензия на курсовую работу с замечаниями (если они есть) передают студенту, который её, в случае необходимости, дорабатывает, устраняя замечания. При оценке курсовой работы учитывается: содержание работы, её оформление, степень самостоятельности студента при выполнении работы, аргументированность его собственной позиции, теоретическую и практическую ценность основных положений, полученных выводов и рекомендаций, наличие иллюстрационного материала. Процедура защиты проходит в форме собеседования и ответов на заданные вопросы. Также студенту может быть предоставлена возможность публичного выступления и защиты курсовой работы. Защита курсовой работы предполагает выявление глубины, самостоятельности, обоснованности положений, выводов и рекомендаций.<br>5 баллов: курсовая работа выполнена в соответствии с заданием, оформление работы соответствует СТО ЮУрГУ 21-2008. При защите студент показывает глубокое знание вопросов темы, | курсовые работы |

|  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|--|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  |  |  | <p>свободно оперирует данными курсовой работы, вносит обоснованные предложения, легко отвечает на поставленные вопросы, представлена презентация, выполнены условия доклада.</p> <p>4 балла: курсовая работа имеет незначительные недостатки, но 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.</p> <p>3 балла: курсовая работа имеет значительные недостатки, 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.</p> <p>2 балла: курсовая работа имеет значительные недостатки, работа оформлена с замечаниями. При защите студент показывает знание вопросов темы, отвечает на поставленные вопросы, представленная презентация имеет замечания.</p> <p>1 балл: курсовая работа соответствует заданию, представлена модель БП предприятия с ошибками; ИС не представлена, работа оформлена с замечаниями. При защите студент отвечает на вопросы с трудом, представленная презентация имеет замечания.</p> <p>0 баллов выставляется если курсовая не соответствует заданию, представлена модель БП предприятия с грубыми ошибками; ИС не представлена, при защите не может ответить на вопросы.</p> |  |
|--|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

| Вид промежуточной аттестации | Процедура проведения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Критерии оценивания               |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| курсовые работы              | Задание на курсовую работу выдается в течение первой недели учебного семестра. В течении семестра в указанные преподавателем сроки студент сдает определенную часть пояснительной записки по курсовой работе. Преподаватель проверяет ее на соответствие выданному заданию, выставляет предварительную оценку. В последнюю неделю семестра | В соответствии с п. 2.7 Положения |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                         |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|         | проводится защита курсовой работы. На защиту студент представляет: 1. Развернутое задание. 2. Пояснительную записку на 35 - 40 страницах в отпечатанном виде, содержащую описание проекта и соответствующие иллюстрации. 4. Презентацию проекта на 15 - 20 слайдах. На защите студент в течение 5 - 7 минут докладывает об основных проектных решениях, принятых в процессе разработки, отвечает на вопросы преподавателя. 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 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                         |
| 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 50 вопросов. На выполнение теста дается 25 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                                                                                                                                                                                                                                                                                           | № KM |   |   |   |   |   |   |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|---|---|---|---|---|
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| ПК-1        | Знает: методики описания и средства моделирования бизнес-процессов предприятия заказчика                                                                                                                                                                                                                      |      | + | + | + | + | + | + |
| ПК-1        | Умеет: проводить обследование предприятия; разрабатывать документацию для проектирования информационных систем                                                                                                                                                                                                |      | + | + | + | + | + | + |
| ПК-1        | Имеет практический опыт: описания бизнес-процессов; разработки модели бизнес-процессов                                                                                                                                                                                                                        |      | + |   |   |   | + | + |
| ПК-2        | Знает: технологии обследования предприятия, сущность процессного подхода при моделировании бизнес-процессов; технологии канонического, автоматизированного и типового проектирования информационных систем; технологии моделирования бизнес-процессов и ИТ инфраструктуры предприятий; возможности типовой ИС |      | + | + | + | + | + | + |
| ПК-2        | Умеет: применять технологии и методы сбора данных при проведении обследования предприятий и методологии моделирования бизнес-                                                                                                                                                                                 |      | + | + | + | + | + | + |

|      |                                                                                                                                                                                                           |    |    |    |    |  |  |    |  |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|--|--|----|--|
|      | процессов; выполнять технико-экономическое обоснование проектов; применять методологии и методы автоматизированного и типового проектирования информационных систем                                       |    |    |    |    |  |  |    |  |
| ПК-2 | Имеет практический опыт: выявления первоначальных требований заказчика к ИС; назначения и распределения ресурсов                                                                                          | +  |    |    |    |  |  | ++ |  |
| ПК-5 | Знает: методологии и методы проектирования ИС; отраслевую нормативную техническую документацию                                                                                                            | ++ | ++ | ++ | ++ |  |  | ++ |  |
| ПК-5 | Умеет: выполнять технико-экономического обоснования проектов методологии и методы автоматизированного и типового проектирования ИС;                                                                       | +  | +  | +  | +  |  |  | ++ |  |
| ПК-5 | Имеет практический опыт: выполнения технико-экономического обоснования проектов навыками работы с инструментальными средствами, реализующими методологию и методы моделирования данных и 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 "Проектирование информационных систем". Челябинск, ЮУрГУ, 2025
2. Мокеев В.В. Куликов Д.С. Методология моделирование бизнес-процессов. Челябинск: Изд. ЮУрГУ, 2013. — 120 с.

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

1. Буслаева О.С. Методические указания по дисциплине "Проектирование информационных систем". Челябинск, ЮУрГУ, 2025
2. Мокеев В.В. Куликов Д.С. Методология моделирование бизнес-процессов. Челябинск: Изд. ЮУрГУ, 2013. — 120 с.

### Электронная учебно-методическая документация

| № | Вид литературы      | Наименование ресурса в электронной форме | Библиографическое описание                                                                                                                                                                                       |
|---|---------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Основная литература | Образовательная платформа Юрайт          | Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 404 с. — |

|   |                                                          |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---|----------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                          |                                 | (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19505-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/590554">https://urait.ru/bcode/590554</a> (дата обращения: 04.05.2026).                                                                                                                                                                                                                     |
| 2 | Дополнительная литература                                | ЭБС IPR SMART                   | Ивановский, М. А. Методы и средства проектирования информационных систем и технологий : учебное пособие / М. А. Ивановский, И. А. Глазкова. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2024. — 129 с. — ISBN 978-5-8265-2787-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/145331.html">https://www.iprbookshop.ru/145331.html</a>        |
| 3 | Основная литература                                      | ЭБС IPR SMART                   | Белов В.В. Проектирование информационных систем : учебник / Белов В.В., Чистякова В.И.. — Москва : КУРС, 2024. — 400 с. — ISBN 978-5-906923-53-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/144814.html">https://www.iprbookshop.ru/144814.html</a>                                                                                                                   |
| 4 | Дополнительная литература                                | ЭБС IPR SMART                   | Гринченко Н.Н. Проектирование информационных систем : учебник / Гринченко Н.Н., Громов А.Ю., Хизриева Н.И.. — Москва : КУРС, 2024. — 176 с. — ISBN 978-5-907352-30-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/144813.html">https://www.iprbookshop.ru/144813.html</a>                                                                                               |
| 5 | Методические пособия для самостоятельной работы студента | ЭБС IPR SMART                   | Трусов, А. В. Технология проектирования информационных систем : учебное пособие / А. В. Трусов, В. А. Трусов. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. — 244 с. — ISBN 978-5-9729-1340-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/132961.html">https://www.iprbookshop.ru/132961.html</a>                                                                         |
| 6 | Основная литература                                      | ЭБС IPR SMART                   | Зыков, С. В. Проектирование и разработка корпоративных информационных систем : учебное пособие / С. В. Зыков. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 394 с. — ISBN 978-5-4497-1829-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/125021.html">https://www.iprbookshop.ru/125021.html</a>                                                                                   |
| 7 | Дополнительная литература                                | ЭБС IPR SMART                   | Маглинец Ю.А. Анализ требований к автоматизированным информационным системам : учебное пособие / Маглинец Ю.А.. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 191 с. — ISBN 978-5-4497-2436-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/133919.html">https://www.iprbookshop.ru/133919.html</a>                        |
| 8 | Основная литература                                      | Образовательная платформа Юрайт | Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 273 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20361-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/583207">https://urait.ru/bcode/583207</a> (дата обращения: 04.05.2026). |
| 9 | Дополнительная                                           | Образовательная                 | Зараменских, Е. П. Проектирование информационных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|            |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| литература | платформа Юрайт | систем : учебник и практикум для вузов / Е. П. Зараменских. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 119 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21418-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/571331">https://urait.ru/bcode/571331</a> (дата обращения: 04.05.2026). |
|------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (<https://edu.susu.ru>)(бессрочно)
3. -Business Studio. Учебная версия(бессрочно)
4. -Ramus(бессрочно)
5. -Dia Diagram Editor(бессрочно)
6. -Python(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 |
|---------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Самостоятельная работа студента | 115<br>(36) | компьютерный класс: ПК с установленным ПО, проектор, экран                                                                                       |
| Пересдача                       | 115<br>(36) | компьютерный класс: ПК с установленным ПО, проектор, экран                                                                                       |
| Практические занятия и семинары | 115<br>(36) | компьютерный класс: ПК с установленным ПО, проектор, экран                                                                                       |
| Лекции                          | 265<br>(3)  | проектор, персональный компьютер, экран                                                                                                          |
| Контроль самостоятельной работы | 115<br>(36) | компьютерный класс: ПК с установленным ПО, проектор, экран                                                                                       |
| Экзамен                         | 115<br>(36) | компьютерный класс: ПК с установленным ПО, проектор, экран                                                                                       |