

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Моделирование бизнес-процессов в социосистемах

**Код модуля**  
1160468(1)

**Модуль**  
Методологические основы информационно-интеллектуальных систем в бизнесе

**Екатеринбург**

Оценочные материалы составлены автором(ами):

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Соловьёва Светлана Николаевна	кандидат экономических наук, без звания	доцент	техническая физика

**Согласовано:**

Управление образовательных программ

Т.Г. Комарова

**Авторы:**

- Соловьёва Светлана Николаевна, доцент, техническая физика

## 1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Моделирование бизнес-процессов в социосистемах

1.	Объем дисциплины в зачетных единицах	5	
2.	Виды аудиторных занятий	Лекции Практические/семинарские занятия Лабораторные занятия	
3.	Промежуточная аттестация	Экзамен	
4.	Текущая аттестация	Деловая (ролевая) игра	1

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Моделирование бизнес-процессов в социосистемах

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)	Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине
1	2	3
ОПК-4 -Способен разрабатывать технические объекты, системы и технологические процессы в своей профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных ограничений	Д-1 - Демонстрировать креативное мышление, творческие способности З-4 - Описать основные подходы к оценке экологических и социальных последствий внедрения инженерных решений П-1 - Выполнять в рамках поставленного задания разработки технических объектов, систем, в том числе информационных, и технологических процессов в своей профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных ограничений У-3 - Оценить экологические и социальные риски внедрения	Деловая (ролевая) игра Лабораторные занятия Лекции Практические/семинарские занятия Экзамен

	предложенных инженерных решений	
<p>ОПК-5 -Способен планировать, организовывать и контролировать работы по созданию, установке и модернизации технологического оборудования и технологических процессов в сфере своей профессиональной деятельности</p>	<p>З-2 - Объяснить принципы и типовой порядок планирования, организации и контроля выполнения работ по созданию, установке и модернизации технологического оборудования, технологических процессов и информационных систем</p> <p>З-3 - Перечислить основные разделы документов (технического задания, технических условий и т.п.), в соответствии с которыми выполняются работы по созданию, установке и модернизации технологического оборудования, технологических процессов и информационных систем</p> <p>З-4 - Показать возможности использования цифровых технологий (создание цифровых двойников) для оптимизации работы по созданию, установке и модернизации технологического оборудования, технологических процессов и информационных систем</p> <p>П-1 - Самостоятельно составить план работ в целом по этапам создания, установки и модернизации технологического оборудования, технологических процессов и информационных систем либо отдельных этапов этой работы</p> <p>У-2 - Анализировать задания, распределять и объяснять их работникам коллектива при выполнении работ по созданию, установке и модернизации технологического оборудования, технологических процессов и информационных систем</p>	<p>Деловая (ролевая) игра Лабораторные занятия Лекции Практические/семинарские занятия Экзамен</p>

	<p>У-3 - Оценивать исполнение работ по созданию, установке и модернизации технологического оборудования, технологических процессов и информационных систем на соответствие регламентам</p> <p>У-4 - Использовать при необходимости техники цифрового моделирования при выполнении работ по созданию, установке и модернизации технологического оборудования, технологических процессов и информационных систем</p>	
<p>ПК-2 -Способен разрабатывать и выбирать инструменты и методы описания бизнес-процессов</p>	<p>З-1 - Характеризовать инструменты и методы оптимизации информационных систем (ИС)</p> <p>З-2 - Привести примеры современных стандартов информационного взаимодействия систем</p> <p>П-1 - Разрабатывать и выбирать инструменты и методы описания бизнес-процессов</p> <p>П-2 - Разрабатывать рекомендации по обеспечению соответствия процесса оптимизации работы ИС принятым в организации или проекте стандартам и технологиям</p> <p>У-1 - Проводить переговоры по согласованию требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС</p> <p>У-2 - Планировать работы по определению первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС</p> <p>У-3 - Выдавать поручения команде по разработке и выбору инструментов и методов описания бизнес-процессов контролировать их выполнение</p>	<p>Деловая (ролевая) игра</p> <p>Лабораторные занятия</p> <p>Лекции</p> <p>Практические/семинарские занятия</p> <p>Экзамен</p>

ПК-3 -Способен разрабатывать и выбирать инструменты и методы моделирования бизнес-процессов	З-1 - Характеризовать инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации П-1 - Выполнять разработку инструментов и методов сбора исходных данных у заказчика У-1 - Разрабатывать регламентные документы У-2 - Анализировать исходную документацию	Деловая (ролевая) игра Лабораторные занятия Лекции Практические/семинарские занятия Экзамен
---	---	---

### 3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

#### 3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

<b>1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.4</b>		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>активность на лекциях</i>	1,16	100
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – <b>0.6</b>		
<b>Промежуточная аттестация по лекциям – экзамен</b>		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – <b>0.4</b>		
<b>2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.3</b>		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>Деловая (ролевая) игра. Анализ и моделирование бизнес-процессов.</i>	1,16	100
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – <b>1</b>		
<b>Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – нет</b>		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – <b>не предусмотрено</b>		
<b>3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – 0.3</b>		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>выполнение заданий</i>	1,16	100

<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям -1</b>		
<b>Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям –нет</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено</b>		
<b>4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий –не предусмотрено</b>		
<b>Текущая аттестация на онлайн-занятиях</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям -не предусмотрено</b>		
<b>Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям –нет</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено</b>		

### 3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

<b>Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
<b>Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– не предусмотрено</b>		
<b>Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – не предусмотрено</b>		

## 4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

### Критерии оценивания учебных достижений обучающихся

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам</b>
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.

Другие результаты	<p>Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов.</p> <p>Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения.</p> <p>Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.</p>
-------------------	---

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

### Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням

Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)				
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание)	Шкала оценивания		
		Традиционная характеристика уровня		Качественная характеристика уровня
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворительно (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

## 5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

### 5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля

#### 5.1.1. Лекции

Самостоятельное изучение теоретического материала по темам/разделам лекций в соответствии с содержанием дисциплины (п. 1.2. РПД)

### **5.1.2. Практические/семинарские занятия**

Примерный перечень тем

1. Роль и место бизнес-процессов в современной организации.
2. Методы моделирования бизнес-процессов.
3. Теория инжиниринга и анализа бизнес-процессов.
4. Подходы к реорганизации бизнес-процессов.

Примерные задания

Задание 1. Разработать фрагмент системы знаний.

Задание 2. Технологии моделирования бизнес-процессов. Бизнес-процесс как объект моделирования.

Задание 3. Эффективность моделирования бизнес-процессов. Ресурсы моделирования бизнес-процессов.

Задание 4. Системные интеллектуальные подсказчики по моделированию бизнес-процессов.

LMS-платформа – не предусмотрена

### **5.1.3. Лабораторные занятия**

Примерный перечень тем

1. Командная разработка моделей конкретного бизнес-процесса социо-организационной системы (по заданию Заказчика – преподавателя)
2. Командная разработка проектной документации для совершенствования существующего бизнес-процесса социо-организационной системы (по заданию Заказчика – преподавателя)
3. Командная разработка проектной документации для создания нового бизнес-процесса социо-организационной системы (по заданию Заказчика – преподавателя)
4. Эмуляция бизнес-процесса по разработанным моделям.

LMS-платформа – не предусмотрена

## **5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля**

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

## **Базовый**

### **5.2.1. Деловая (ролевая) игра**

Примерный перечень тем

1. Место интеллектуальных технологий и врача в скрининговых программах онкологии здравоохранения РФ.

Примерные задания

Сбор медицинских изображений (НДКТ) из профильных источников и медицинских учреждений, а также деперсонализированной информации о каждом исследовании. Проектирование структуры и формализация собранной информации (включая медицинские изображения) в соответствии со спроектированной структурой, для

дальнейшего создания и внесения данных в Базу данных и разработки инструментов доступа к ней. Первичная разметка рентгенологических синдромов, присутствующих на медицинских изображениях, и сбор метаданных по исследованию.

Верификация набора данных (медицинских изображений, результатов первичной разметки), в том числе дополнение и внесение изменений в ранее полученные данные, а также выполнение категоризации детектированных рентгенологических синдромов. Разработка инструментария по взаимодействию с Базой данных в соответствии с техническими требованиями. Проектирование прототипа системы, решающей задачу бинарной классификации о наличии патологии на медицинских изображениях с применением ранее подготовленных данных.

Регистрационное удостоверение на медицинское изделие РЗН 2020/11153.  
"Медицинская экспертная система интеллектуальной диагностики". Авторы Соловьёва С.Н., Евсиков Д.С. и др. Патентообладатель ООО "Банк инвестиционных технологий".

LMS-платформа – не предусмотрена

### **5.3. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля**

#### **5.3.1. Экзамен**

Список примерных вопросов

1. Понятие архитектуры современной организацОпределения понятий бизнес-процесс, бизнес–функция, бизнес-операция.
2. Процессная модель организации. Отличия процессной и функциональной модели деятельности организации.
3. Классификация бизнес-процессов. Отличия и сходство между видами бизнес-процессов.
4. Формализация бизнес-процессов. Основные формы записи моделей бизнес-процессов.
5. Основные цели моделирования бизнес-процессов.
6. Стратегия проектирования сложных систем. Короткая модель процесса проектирования.
7. Сравнение структурного и объектного подходов к моделированию бизнес-процессов.
8. Основные диаграммные техники структурного и объектного подходов.
9. Сравнение DFD- и SADT-технологий.
10. Основные особенности языка BPMN.
11. Основные принципы структурирования бизнес - систем. Критерии детализации модели бизнес-процессов.
12. Определение грамматики бизнес-процесса.
13. Методы анализа бизнес-процессов. Сравнение динамического анализа сетей Петри и функционально-стоимостного анализа.
14. Отличия тестирования бизнес-процессов и программного продукта.
15. Алгоритм автоматического порождения сценариев бизнес-процесса.

16. Способы описания параллелизма в бизнес-процессе, их сравнение.
  17. Алгоритм порождения вариантов выполнения бизнес-процесса с заданным типом связности.
  18. Основные виды работ по фазам и соотношение работ при внешнем и внутреннем проектировании.
  19. Статика и динамика проектирования. Шаблон статике проектирования. динамика поэтапных результатов проектирования.
  20. Системный метод целеполагания. Вызывающий алгоритм.
  21. Понятие реорганизации бизнес-процессов. Модели реорганизации.
  22. Сравнительный анализ подходов к реорганизации бизнес-процессов: CPI и BPR.
  23. Основные этапы методологии ТОП. Методы верификации в методологии ТОП.
  24. Определения системы, информационной системы, ИТ-системы, корпоративной информационно-управляющей системы.
  25. Предпроектное исследование при внедрении корпоративной информационно-управляющей системы.
  26. Определение ИТ-стратегии организации.
  27. Концепция корпоративной информационно-управляющей системы, основные требования к ней.
  28. Этапы построения корпоративной информационно-управляющей системы.
  29. Цели и задачи этапа анализа требований к корпоративной информационно-управляющей системе.
  30. Основные разделы технического задания на создание автоматизированной системы.
  31. Типы систем – компонентов корпоративной информационно-управляющей системы.
  32. Основные варианты выбора компонентов корпоративной информационно-управляющей системы.
  33. Понятие и цель реинжиниринга бизнес-процессов. Жизненный цикл современного предприятия.
  34. Схема информационной поддержки деятельности предприятия.
  35. Системная интеграция как современная стратегия управления социо-организационными системами.
  36. Обобщенная функциональная структура сложной информационной системы.
  37. Особенности перепроектированных бизнес-процессов.
  38. Последствия реинжиниринга бизнес-процессов.
  39. Структура традиционной и перепроектированной компании.
  40. Преимущества перепроектированной организации перед традиционной.
  41. Участники проекта по реинжинирингу.
  42. Роли участников перепроектированных бизнес-процессов.
- LMS-платформа – не предусмотрена

#### **5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности**

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.

