

МИНОБРНАУКИ РОССИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Российский государственный гуманитарный университет»  
(ФГБОУ ВО «РГГУ»)**

**Филиал РГГУ в г. Домодедово**

Кафедра математических и естественнонаучных дисциплин

**Б1.В.ДВ.01.02 МЕТОДЫ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА  
МОДЕЛИРОВАНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Направление подготовки 38.03.02 «Менеджмент»  
Направленность (профиль) «Менеджмент организации»  
Уровень высшего образования «бакалавриат»

Форма обучения очная, очно-заочная

РПД адаптирована для лиц  
с ограниченными возможностями  
здоровья и инвалидов

Домодедово 2021

Методы и инструментальные средства  
моделирования бизнес-процессов  
Рабочая программа дисциплины  
Составитель:  
к.п.н., доцент Козлов В.Г.

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания кафедры  
Математических и естественнонаучных дисциплин  
филиала РГГУ в г. Домодедово  
№8 от 01.06.2021 г.

## **ОГЛАВЛЕНИЕ**

### **1. Пояснительная записка**

1.1 Цель и задачи дисциплины

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

### **2. Структура дисциплины**

### **3. Содержание дисциплины**

### **4. Образовательные технологии**

### **5. Оценка планируемых результатов обучения**

5.1. Система оценивания

5.2. Критерии выставления оценок

5.3. Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

6.1. Список источников и литературы

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

### **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

### **8. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

### **9. Методические материалы**

9.1. Планы практических (семинарских, лабораторных) занятий

9.2. Методические рекомендации по подготовке письменных работ

9.3. Другие материалы

## **Приложения**

Приложение 1. Аннотация дисциплины

Приложение 2. Лист изменений

## 1. Пояснительная записка

### 1.1. Цель и задачи дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины «Методы и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов» является частью образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент».

#### Цель освоения учебной дисциплины:

- заложить фундаментальные основы моделирования как метода анализа и синтеза бизнес

- процессов с использованием современных вычислительных и программных средств, а также автоматизированных информационных технологий, используемых в профессиональной деятельности менеджеров.

#### Задачи учебной дисциплины:

- изучение основ: теории математического и имитационного моделирования, обеспечивающих дальнейшее совершенствование знаний и умений в процессе изучения профессиональных дисциплин;

- формирование первичных умений применения автоматизированных информационных технологий в исследовании (анализе и синтезе) бизнес процессов.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием и совершенствованием компетенций будущих менеджеров в области моделирования бизнес-процессов.

### 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

<b>Компетенция</b> (код и наименование)	<b>Индикаторы компетенций</b> (код и наименование)	<b>Результаты обучения</b>
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения, оценивает и выбирает оптимальные способы решения поставленных задач	<i>Знать:</i> ресурсы и ограничения  <i>Уметь:</i> анализировать имеющиеся ресурсы и ограничения  <i>Владеть:</i> навыками оценки и выбора оптимальных способов решения поставленных задач
ПК-1 Способен разрабатывать отдельные функциональные направления управления рисками	ПК-1.1 Организует и проводит анализ и оценку рисков	<i>Знать:</i> понятие и виды рисков  <i>Уметь:</i> проводить анализ и оценку рисков  <i>Владеть:</i> навыками организации проведения анализа и оценки рисков

### 1.3. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методы и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов» является дисциплиной по выбору вариативной части дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» направленность «Менеджмент организаций».

Изучению дисциплины «Методы и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов» предшествует изучение следующих дисциплин: «Информационные технологии в менеджменте», «Математические модели в управлении»

В результате освоения дисциплины формируются знания, умения и владения, необходимые для изучения следующих дисциплин: «Международные экономические отношения», «Внешнеэкономическая деятельность».

## 2. Структура дисциплины

### Для очной формы обучения набор 2021

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 76 ч., в том числе контактная работа обучающихся с преподавателем 42 ч., самостоятельная работа обучающихся 34 ч.

№ п/п	Раздел дисциплины/темы	Семестр	Виды учебной работы (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации
			Контактная		Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа	
			Лекции	Практические занятия			
1	Элементы теории моделирования	7	3	7		8	Вопросы к зачету
2	Моделирование бизнес-процессов	7	4	7		9	Проверка лабораторной работы Вопросы к зачету
3	Интегрированные средства моделирования бизнес-процессов	7	4	7		9	Проверка лабораторной работы Вопросы к зачету
4	Методы реорганизации бизнес-процессов в менеджменте	7	3	7		8	Проверочная работа Вопросы к зачету
	Зачет	7					
	Итого:		14	28		34	

### Для очно-заочной формы обучения набор 2021

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 76 ч., в том числе контактная работа обучающихся с преподавателем 24 ч., самостоятельная работа обучающихся 90 ч.

№ п/п	Раздел дисциплины/темы	Семестр	Виды учебной работы (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации
			Контактная		Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа	
			Лекции	Практические занятия			
1	Элементы теории моделирования	8	2	3		22	Вопросы к зачету
2	Моделирование бизнес-процессов	8	3	4		23	Проверка лабораторной работы Вопросы к зачету
3	Интегрированные средства моделирования бизнес-процессов	8	3	4		23	Проверка лабораторной работы Вопросы к зачету
4	Методы реорганизации бизнес-процессов в менеджменте	8	2	3		22	Проверочная работа Вопросы к зачету
	Зачет	8					
	Итого:		10	14		90	

### 3. Содержание дисциплины

#### **ТЕМА 1.** Элементы теории моделирования

Основные термины и определения общей теории моделирования. Аналитическое и имитационное (статистическое) моделирование. Общий подход к разработке модели. Роль отечественных ученых в создании и развитии моделирования. Структура дисциплины. Отчетность. Литература для самостоятельной работы

#### **ТЕМА 2.** Моделирование бизнес-процессов

Цели описания бизнес-процессов организации. Элементы бизнес-процесса. Модель бизнес-процесса. Классификация бизнес-процессов. Основные и обеспечивающие бизнес-процессы. Бизнес-процессы управления. Бизнес-процессы развития. Построение дерева бизнес-процессов. Выделение бизнес-процессов. Соответствие бизнес-процессов целям организации.

Бизнес-моделирование. Задачи, решаемые современными средствами бизнес-моделирования. Методологии и технологии моделирования бизнес-процессов.

Применение методов имитационного моделирования бизнес-процессов. Анализ эффективности организации бизнес-процессов. Критерии динамического анализа эффективности организации бизнес-процессов: среднее время выполнения процесса, коэффициенты использования ресурсов, пропускная способность операций, финансовые потоки.

### **ТЕМА 3.** Интегрированные средства моделирования бизнес -процессов

Классификация инструментальных средств. Инструментальные средства, предназначенные для моделирования бизнес-процессов (локальные, малые интегрированные, средние интегрированные, крупные интегрированные средства моделирования). Функциональные возможности средств моделирования бизнес-процессов. Методология RUP. Модели бизнес-процессов (Business Use Case Model). Модели бизнес-анализа (Business Analysis Model).

Язык UML. Структурные модели: диаграммы классов, диаграммы компонентов, диаграммы размещения. Диаграммы модели поведения: диаграммы вариантов использования, диаграммы взаимодействия, диаграммы последовательности, диаграммы состояний, диаграммы деятельности.

Методика моделирования бизнес-процессов IBM Rational Rose.

Методика моделирования бизнес-процессов Ericsson, Penker.

Методология SOA.

Инструментальное средство моделирования бизнес-процессов для аналитиков – IBM WebSphere Business Modeler.

ARIS как комплексная система средств анализа и моделирования деятельности предприятия. Модели, поддерживаемые ARIS: организационные модели, функциональные модели, информационные модели, модели управления.

Языки моделирования - ERM, OMT .

### **ТЕМА 4.** Методы реорганизации бизнес-процессов в менеджменте

Принципы реинжиниринга бизнес-процессов. Роль моделирования в прямом и обратном реинжиниринге. Критерии эффективности организации бизнес-процессов.

Средства анализа моделей. Оценка характеристик и свойств бизнес-процессов: общая организация бизнес-процессов и порядок взаимодействия исполнителей, распределение ответственности за реализацию отдельных функций и расходование ресурсов, загрузка структурных подразделений, исполнителей и инструментальных ресурсов, основных временных и стоимостных параметров моделируемого процесса, требований по ресурсному обеспечению протекающих в системе процессов.

Средства оптимизации бизнес-процессов. Формирование альтернатив; планирование; выбор наилучшей линии поведения; распределение ресурсов; установление приоритетов.

Оценка возможных вариантов выполнения бизнес-процессов.

#### 4. Образовательные технологии

При реализации программы дисциплины «Методы и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов» используются различные образовательные технологии: аудиторные занятия проводятся в виде лекций и лабораторных занятий. Лекции проводятся по типу проблемных лекций, лекций-визуализаций, лекций с разбором конкретных ситуаций.

Практических занятиях, проводимых по типу занятие-дискуссия, занятие – круглый стол, занятие - развернутая беседа с обсуждением докладов, предусмотрено обсуждение основополагающих и наиболее сложных вопросов курса, заслушивание докладов. Темы практических занятий отражают последовательность изучения курса в соответствии с программой.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку докладов, самоконтроль, подготовку к тестированию, работу с нормативно-правовыми актами и информационными ресурсами. Для самостоятельной работы студентов подготовлены задания для самостоятельной работы, список источников и литературы.

№ п/п	Наименование темы	Виды учебной работы	Образовательные технологии
1	2	3	5
1.	Элементы теории моделирования Моделирование бизнес-процессов	Лекция	Вводная лекция
		Лабораторное занятие	Групповое и индивидуальное решение задач
2.	Интегрированные средства моделирования бизнес -процессов	Лекция	Лекция-визуализация
		Лабораторное занятие.	Групповое и индивидуальное решение задач
3.	Элементы теории моделирования Моделирование бизнес-процессов	Лекция.	Проблемная лекция
		Лабораторное занятие.	Групповое и индивидуальное решение задач
4.	Интегрированные средства моделирования бизнес -процессов	Лекция	Лекция с разбором конкретной ситуации
		Лабораторное занятие	Групповое и индивидуальное решение задач

#### Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

№ п/п	Код компетенции	Наименование темы	Наименование оценочного средства
1	УК-2.1	Тема1. Элементы теории моделирования Тема 2. Моделирование бизнес-процессов	Тестирование Защита отчетов о выполнении лабораторных работ Проверочная работа Зачет
2	ПК-1.1	Тема 3. Интегрированные средства моделирования бизнес-процессов Тема 4. Методы реорганизации бизнес-процессов в менеджменте	Тестирование Защита отчетов о выполнении лабораторных работ Проверочная работа Зачет

## 5. Оценка планируемых результатов обучения

### 5.1. Система оценивания

Форма контроля	Максимальное количество баллов за одну работу	Максимальное количество баллов всего
Посещение лекций	2	20
Участие в обсуждении теоретических вопросов на круглых столах	5	10
Тестирование	5	10
Проверочная работа	20	20
Всего за текущий контроль		60
Зачет с оценкой		40
Итого за семестр		100

Полученный совокупный результат конвертируется в традиционную шкалу оценок и в шкалу оценок Европейской системы переноса и накопления кредитов (European Credit Transfer System; далее – ECTS) в соответствии с таблицей:

100-балльная шкала	Традиционная шкала		Шкала ECTS
95 – 100	отлично	зачтено	A
83 – 94			B
68 – 82	хорошо		C
56 – 67	удовлетворительно		D
50 – 55		E	
20 – 49	неудовлетворительно	не зачтено	FX
0 – 19			F

### 5.2. Критерии выставления оценки по дисциплине

Баллы/Шкала ECTS	Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
100-83/A,B	«отлично»/» зачтено (отлично)/ «зачтено»	Выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил теоретический и практический материал, может продемонстрировать это на занятиях и в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет увязывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения. Свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе. Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне - «высокий».
82-68/C	«хорошо»/» зачтено	Выставляется обучающемуся, если он знает теоретический и практический материал, грамотно и по существу излагает его на

	(хорошо)»/ «зачтено»	занятиях и в ходе промежуточной аттестации, не допуская существенных неточностей. Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических задач профессиональной направленности разного уровня сложности, владеет необходимыми для этого навыками и приёмами. Достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе. Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне - «хороший».
67-50/D,E	«удовлетворительно»/ «зачтено (удовлетворительно)»/ «зачтено»	Выставляется обучающемуся, если он знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает отдельные ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся испытывает определённые затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, владеет необходимыми для этого базовыми навыками и приёмами. Демонстрирует достаточный уровень знания учебной литературы по дисциплине. Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне - «достаточный».
49-0/F,FX	«неудовлетворительно»/ не зачтено	Выставляется обучающемуся, если он не знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого базовыми навыками и приёмами. Демонстрирует фрагментарные знания учебной литературы по дисциплине. Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации. Компетенции на уровне «достаточный», закреплённые за дисциплиной, не сформированы.

### 5.3. Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

#### Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. История моделирования бизнес-процессов.
2. Текущее состояние и перспективы организационного управления.
3. Системный подход к описанию экономических объектов.
4. Связь "окружение-внутренняя среда" при описании экономических объектов.

5. Систематизация подходов к описанию бизнес-процессов.
6. Существующие методы моделирования бизнес-процессов и примеры их использования.
7. Основные положения концепции реинжиниринга бизнеса.
8. Понятие бизнес-системы и бизнес - процесса, виды бизнес – процессов.
9. Составные части и этапы процесса реинжиниринга.
10. Необходимые и достаточные условия успешного реинжиниринга.
11. Последствия осуществления реинжиниринга.
12. Причины и примеры неудач при проведении реинжиниринга.
13. Инструменты реинжиниринга бизнес - процессов.
14. Позиционирование компаний на этапах жизненного цикла.
15. Системы оценочных параметров компаний.
16. Функционально-стоимостной анализ.
17. Анализ добавочной стоимости.
18. Конкурентный профиль компании.
19. Прикладные инструменты анализа и моделирования.
20. Основные этапы моделирования бизнес-процессов.
21. Стратегия. Бизнес – процесс.
22. Инжиниринг компании.
23. Оценка проекта.
24. Инструментальные средства моделирования бизнес-процессов.
25. Прикладные аспекты моделирования бизнес-процессов.
26. Организационно-функциональное моделирование бизнес-процессов.
27. Бизнес-процессное моделирование.
28. Модели финансовой структуры.
29. Информационные модели.
30. Особенности практической реализации реинжиниринга бизнес – процессов.
31. Составление программы реинжиниринга.
32. Критерии оценки реинжиниринга бизнес – процессов.
33. Описание целей предприятия.
34. Описание состава бизнес-процессов предприятия.
35. Параметры и окружение бизнес-процессов.
36. Модель бизнес-процессов предприятия
37. Описание целей предприятия.
38. Описание состава бизнес-процессов предприятия.
39. Параметры и окружение бизнес-процессов.
40. Модель бизнес-процессов предприятия
41. Практическое использование ARIS по подготовке к разработке и внедрению системы управления производством.
42. Методика организации и проведения работ по бизнес-моделированию с использованием пакета ARIS.
43. Примеры управления производством на практике.
44. Примеры моделей бизнес-процессов предприятия.

### **Тестовые задания**

#### ***1. Задание***

Главной целью информатизации является

**наиболее полное удовлетворение потребностей общества в информации во всех сферах деятельности**

создание новой инфраструктуры и сектора услуг, способных поддержать национальную экономику

внедрение компьютерных и телекоммуникационных технологий  
замена экономической структуры, основанной на тяжелой промышленности, структурой,  
базирующейся на наукоемких областях

## 2. Задание

Наиболее перспективной моделью жизненного цикла информационной системы является

- итерационная**
- каскадная
- спиральная
- функциональная

## 3. Задание

Пошаговая процедура определяющая последовательность технологических операций проектирования это

- технология проектирования
- один из компонентов технологии проектирования**
- жизненный цикл проекта
- в проектировании ИС не используется

## 4. Задание

Диаграмма прецедентов использования объектно-ориентированных моделей отображает

- функциональность ЭИС в виде совокупности выполняющихся последовательностей транзакций**
- структуру совокупности взаимосвязанных классов объектов аналогично ER-диаграмме функционально-ориентированного подхода
- динамику состояний объектов одного класса и связанных с ними событий
- динамическое взаимодействие объектов в рамках одного прецедента использования

## 5. Задание

Принцип непротиворечивости в структурном подходе к проектированию заключается в ...

- необходимости строгого методического подхода к решению проблемы
- выделении существенных аспектов системы и отвлечения от несущественных
- обоснованности и согласованности элементов**
- том, что данные должны быть структурированы и иерархически организованы

## 6. Задание

Диаграммы в VPwin, которые используются для описания документооборота и анализа обработки информации, называются ...

- DFD**
- IDEF0
- IDEF3
- FEO

## 7. Задание

Методология функционального моделирования и графическая нотация, предназначенная для формализации и описания бизнес-процессов

- AS-IS
- TO-BE
- IDEF0**
- DFD

## 8. Задание

Метод определения стоимости и других характеристик изделий, услуг и потребителей, в основе которого лежит использование функций и ресурсов, задействованных в производстве, маркетинге, продаже и др. называется

- функционально-стоимостной анализ**
- стоимостной анализ
- функционально-экономический анализ

статистический анализ

### 9. Задание

Диаграммы IDEF3 используют для ...

- анализа завершенности процедур обработки на разных этапах**
- описания бизнес-процесса компании
- отражения основных этапов жизненного цикла информационной системы
- отражения взаимодействия между работами

### 10. Задание

Официальная спецификация IDEF3 различает следующие стили объектов ссылок ...

- условные и безусловные
- синхронные и асинхронные
- безусловные, синхронные и асинхронные**
- условные, синхронные и асинхронные

### 11. Задание

Отчет Model Report в BPWin:

- отчет о модели**
- отчет о диаграмме
- отчет об объектах
- отчет по стоимостному анализу

### 12. Задание

Словарь изображений в организационных диаграммах ...

- отражает описания, к которым прикрепляют изображение и задают важность
- предназначен для импорта графических файлов в формате bmp в модель**
- это должность, позиция исполнителя
- включает описание ресурсов, которые связывают с группами и ролями

### 13. Задание

В диаграмме ERwin сущность представляет собой:

- объект, предназначенный для квалификации, идентификации, классификации, количественной оценки или выражения состояния системы
- реальный либо воображаемый объект, который имеет существенное значение для рассматриваемой предметной области**
- характеристику объекта, значимую для рассматриваемой предметной области
- объединенное описание информационных моделей

### 14. Задание

Разработка информационной системы без использования автоматизированных систем – это:

- логическое проектирование
- каноническое проектирование**
- проектирование экономической информационной системы
- физическое проектирование

### 15. Задание

Требования к унифицированной документации предписывают документам иметь стандартную форму построения, предусматривающую выделение в документе \_\_\_\_\_ зон

- пяти
- двух
- трех**
- четырёх

### 16. Задание

Бизнес-процесс представляет собой:

- совокупность взаимосвязанных банкой данных по продвижению продукции и выполнению услуг

**совокупность взаимосвязанных операций по изготовлению готовой продукции или выполнению услуг на основе потребления ресурсов**

совокупность материальных, финансовых и информационных потоков данных  
процесс преобразования существующей базы данных в физическую и логическую модель

### 17. Задание

Целью моделирования данных является:

**создание концептуальной модели в форме одной модели или нескольких, которые относительно легко могут быть отображены в любую систему базы данных**

создание логической модели в форме одной модели или нескольких, которые относительно легко могут быть отображены в любую систему базы данных

создание физической модели в форме одной модели или нескольких, которые относительно легко могут быть отображены в любую систему базы данных

разработка программного обеспечения экономической информационной системы

### 18. Задание

Построением ER диаграмм начинается с ...

**проведения интервью**

выделения сущностей

выделения атрибутов

выделения связей

### 19. Задание

Диаграмма пакетов объектно-ориентированных моделей отображает

функциональность ЭИС в виде совокупности выполняющихся последовательностей транзакций,

**распределение объектов по функциональным или обеспечивающим подсистемам**

динамику состояний объектов одного класса и связанных с ними событий

динамическое взаимодействие объектов в рамках одного прецедента использования

### 20. Задание

CASE-средство, предназначенное для автоматизации этапов анализа и проектирования ПО, а также для генерации кодов на различных языках и выпуска проектной документации

BPwin

Erwin

**Rational Rose**

Visual Basic

### 21. Задание

Процесс соотнесения тех или иных объектов по классам в соответствии с определенными признаками, которые и позволяют определить сходство или различие объектов:

**классификация информации**

проектирование информации

сбор информации

анализ информации

### 22. Задание

Совокупность взаимосвязанных форм документов, регулярно используемых в процессе управления экономическим объектом:

**система документации**

система кодирования

система классификации

система моделирования данных

### 23. Задание

Страница с пустыми полями, оставленными для заполнения пользователем:

**электронная форма документа**

экранная форма документа

печатная форма документа  
отчетная форма документа

#### 24. Задание

Определенный комплекс операций, выполняемых в строго регламентированной последовательности с использованием определенных методов обработки и инструментальных средств, охватывающих все этапы обработки данных, начиная с регистрации первичных данных и заканчивая передачей результатной информации пользователю для выполнения желаемых функций:

технический процесс обработки данных  
**технологический процесс обработки данных**  
логический процесс обработки данных  
функциональный процесс обработки данных

#### 25. Задание

Совокупность мер, обеспечивающих защиту прав собственности владельцев информационной продукции:

**защита данных**  
защита программного обеспечения  
защита проектной документации  
защита информационной системы

#### 26. Задание

Технология RAD (Rapid Application Development) ориентируется на разработку ...

1-3 программистами  
**2-10 программистами**  
10-20 программистами  
20-50 программистами

#### 27. Задание

В рамках пользовательского интерфейса для оперативного анализа данных базовая операция поворот предназначена для ...

**добавление нового признака анализа**  
выборка подмножества по задаваемой совокупности измерений  
декомпозиции признака агрегации на компоненты  
выделения подмножества данных по конкретным значениям одного или нескольких измерений

#### 28. Задание

Возможность проектирования и генерации предварительного варианта всей системы или ее отдельных компонентов на основе спецификаций требований и/или проектных спецификаций:

объектное проектирование  
типовое проектирование  
**прототипное проектирование**  
объектно-ориентированное программирование

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Список источников и литературы

#### Источники Основная литература

**1. Моделирование бизнес-процессов с AllFusion Process Modeler 4.1. Часть 1:**  
Рабочая тетрадь / Брезгин В.И., - 2-е изд., стер. - М.:Флинта, Изд-во Урал. ун-та, 2017. - 79 с.  
ISBN 978-5-9765-3051-5 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/945863>

## 2. Моделирование бизнес-процессов с AllFusion Process Modeler 4.1. Часть 2:

Лабораторный практикум / Брезгин В.И., - 2-е изд., стер. - М.:Флинта, Изд-во Урал. ун-та, 2017. - 52 с. ISBN 978-5-9765-3052-2 - Режим доступа:

<http://znanium.com/catalog/product/945865>

3. **Моделирование бизнес-процессов** : Конспект лекций / Золотухина Е.Б., Красникова С.А., Вишня А.С. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 79 с.: 60x90 1/16 ISBN 978-5-906818-12-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/767202>

4. **Свод знаний по управлению бизнес-процессами. BPM СВОК 3.0**: Учебное пособие / Под ред. Белайчук А.А. - М.:Альпина Пабли., 2016. - 480 с.: 60x90 1/8 (Обложка) ISBN 978-5-9614-5455-0 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/558829>

5. Пятецкий, В. Е. Моделирование и регламентация бизнес-процессов с использованием Business Studio 4 : практикум / В. Е. Пятецкий, Л. Н. Калошина, М. А. Поддубный. — М. : Издательский Дом МИСиС, 2017. — 77 с. — ISBN 978-5-906846-58-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/71677.html>

6. Умнова, Е. Г. Моделирование бизнес-процессов с применением нотации BPMN : учебно-методическое пособие / Е. Г. Умнова. — Саратов : Вузовское образование, 2017. — 48 с. — ISBN 978-5-4487-0063-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/67840.html>

7. Цуканова О.А. Методология и инструментарий моделирования бизнес-процессов : учебное пособие / Цуканова А. О.. — СПб. : Университет ИТМО, 2015. — 101 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/67816.html>

### Дополнительная литература:

1. **Быстрее, лучше, дешевле: Девять методов реинжиниринга бизнес-процессов** / Хаммер М., Хершман Л., - 2-е изд. - Москва :Альпина Пабли., 2016. - 356 с.: ISBN 978-5-9614-4679-1 - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/912332>

2. Михеев, А. Г. **Системы управления бизнес-процессами и административными регламентами на примере свободной программы RunaWFE** / А.Г. Михеев. - 2 изд. . - Москва : ДМК Пресс, 2016. - 336 с. - ISBN 978-5-97060-189-1. - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/1027832>

3. **Учитесь видеть бизнес-процессы. Практика построения карт потоков создания ценности** / Ротер М., Шук Д., Пер.Муравьевой Г., - 5-е изд. - М.:Альпина Пабли., 2017. - 136 с.: 84x108 1/16 (Переплёт) ISBN 978-5-9614-6145-9 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/926117>

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.eios.dom-rggu.ru/> - электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) филиала РГГУ в г.Домодедово

2. <http://www.znanium.com> - Электронные учебники электронно-библиотечной системы Znanium

3. Электронно-библиотечная система IPRbooks (ЭБС IPRbooks) - <http://www.iprbookshop.ru/>

4. Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) филиала РГГУ в г. Домодедово – <http://www.eios.dom-rsuh.ru/>

5. Информационно-правовой портал - <https://www.garant.ru>

Состав современных профессиональных баз данных (БД) и информационно- справочные систем (ИСС) (2021 г.)

№п /п	Наименование
1	Компьютерные справочные правовые системы Консультант Плюс, Гарант

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Реализация учебной дисциплины требует наличия лекционного кабинета со следующим оборудованием:

1. Ноутбук с программным обеспечением Microsoft PowerPoint;
2. Проектор для демонстрации слайдов Microsoft PowerPoint;
3. Экран для демонстрации слайдов Microsoft PowerPoint.

Для преподавания дисциплины необходим доступ к электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) филиала, электронному каталогу библиотеки института, а также оборудование для мультимедийных презентаций.

Программное лицензионное обеспечение дисциплины: Windows 7 Pro, Windows 8,1, Windows 10 Pro, Microsoft office 2010/2013

Освоение дисциплины предполагает использование академической аудитории для проведения лекционных и практических занятий с необходимыми техническими средствами (оборудование для мультимедийных презентаций).

Состав программного обеспечения (ПО) (2021 г.)

№п/п	Наименование ПО	Производитель	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
1	Операционная система тонких клиентов WTware	WTware	Лицензионное
2	Windows server 2008	Microsoft	Лицензионное
3	Microsoft office 2010/2013	Microsoft	Лицензионное
4	Windows 7 Pro	Microsoft	Лицензионное
5	MyTestXPro	MyTestX	Лицензионное
6	Windows server 2012	Microsoft	Лицензионное
7	Windows 8.1	Microsoft	Лицензионное
8	Windows 10 Pro	Microsoft	Лицензионное
9	Dr. Web	Dr. Web	Лицензионное
10	Касперский	Лаборатория Касперского	Свободно распространяемое
11	AutoCAD 2010 Student	Autodesk	Свободно распространяемое
12	Archicad 21 Rus Student	Graphisoft	Свободно распространяемое
13	Adobe Acrobat Reader 9	Adobe Systems	Лицензионное
14	Zoom	Zoom	Лицензионное

## 8. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные

методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- для слепых и слабовидящих:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
  - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
  - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
  - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
  - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
  - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.
- для глухих и слабослышащих:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
  - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
  - экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
  - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
  - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:
  - в печатной форме увеличенным шрифтом;
  - в форме электронного документа;
  - в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих:
  - в печатной форме;
  - в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - в печатной форме;
  - в форме электронного документа;
  - в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих:

- устройством для сканирования и чтения с камерой SARA CE;
- дисплеем Брайля PAC Mate 20;
- принтером Брайля EmBraille ViewPlus;
- для глухих и слабослышащих:
  - автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;
  - акустический усилитель и колонки;
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1;
  - компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

## 9. Методические материалы

### 9.1. Планы лабораторных занятий

#### ЛАБОРАТОРНОЕ ЗАНЯТИЕ 1.

##### ТЕМА: 1. Тема: Элементы теории моделирования

**Время:** 2 часа

В рамках поведения лабораторного занятия предусмотрено освоение следующих компетенций: ПК-10.

Вопросы для обсуждения

- Предмет курса, история, текущее состояние и перспективы организационного управления.
- Системный подход к описанию экономических объектов: современные методы и тенденции.
- Связь "окружение - внутренняя среда".
- Систематизация подходов к описанию бизнес-процессов.
- Существующие методы и примеры их использования.

Контрольные вопросы

- Понятие бизнес-процесса и их роль в реализации цели функционирования организации.
- Роль моделирования в исследовании систем управления.
- Подходы к реорганизации бизнес-процессов.
- Критерии эффективности организации бизнес-процессов.
- Функциональный и процессный подходы к управлению.

#### Основная литература

1. **Моделирование бизнес-процессов с AllFusion Process Modeler 4.1. Часть 2:** Лабораторный практикум / Брезгин В.И., - 2-е изд., стер. - М.:Флинта, Изд-во Урал. ун-та, 2017. – С.5-19. ISBN 978-5-9765-3052-2 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/945865>
2. **Лекция 1**

## ЛАБОРАТОРНОЕ ЗАНЯТИЕ 2.

### ТЕМА: 2. Моделирование бизнес процессов

В рамках поведения лабораторного занятия предусмотрено освоение следующих компетенций: ПК-10.

- Вопросы для обсуждения
- Стратегия. Бизнес – процесс.
- Организационные изменения.
- Технологические изменения.
- Инжиниринг компании.
- Оценка проекта.
- Примеры и инструментальные средства.

Контрольные вопросы

- Модель бизнес-процесса.
- Классификация бизнес-процессов.
- Задачи бизнес-моделирования.
- Методологии и технологии моделирования бизнес-процессов.
- Классификация инструментальных средств для моделирования бизнес-процессов.
- Цели и задачи моделирования бизнес-процессов.
- Стандарты в области моделирования бизнес-процессов.
- Классификация методологий анализа и моделирования бизнес-процессов.
- Модели структурного анализа бизнес-процессов.

#### Основная литература

3. **Моделирование бизнес-процессов с AllFusion Process Modeler 4.1. Часть 2:** Лабораторный практикум / Брезгин В.И., - 2-е изд., стер. - М.:Флинта, Изд-во Урал. ун-та, 2017. – С.21-25 ISBN 978-5-9765-3052-2 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/945865>
4. **Лекция 2**

## ЛАБОРАТОРНОЕ ЗАНЯТИЕ 3.

### ТЕМА: Интерактивные средства моделирования бизнес-процессов

В рамках поведения лабораторного занятия предусмотрено освоение следующих компетенций: ПК-13

Вопросы для обсуждения

- Построение модели "как должно быть".
- Организационно-функциональное моделирование.
- Бизнес-процессное моделирование.
- Модели финансовой структуры.
- Информационные модели. Примеры.

Контрольные вопросы

- Модели структурного анализа бизнес-процессов.

- Методология SADT.
- Семейство стандартов IDEF.
- Функциональные модели (IDEF0).
- Диаграммы потоков данных (DFD).
- Диаграммы «сущность-связь» (ERD).
- Диаграммы перехода состояний (STD).
- Модели сценариев процесса (IDEF3).
- Методология ARIS.

#### **Основная литература**

1. **Моделирование бизнес-процессов с AllFusion Process Modeler 4.1. Часть 2:** Лабораторный практикум / Брезгин В.И., - 2-е изд., стер. - М.:Флинта, Изд-во Урал. ун-та, 2017. – С.29-36. ISBN 978-5-9765-3052-2 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/945865>
2. **Лекция 3**

#### **ЛАБОРАТОРНОЕ ЗАНЯТИЕ 4.**

**Тема: Методы реорганизации бизнес процессов в менеджменте**

В рамках поведения лабораторного занятия предусмотрено освоение следующих компетенций: ПК-13.

#### ***Рассматриваемые вопросы***

- Принципы реинжиниринга бизнес-процессов.
- Роль моделирования в прямом и обратном реинжиниринге.
- Критерии эффективности организации бизнес-процессов.

#### **Контрольные вопросы**

- Особенности практической реализации реинжиниринга бизнес – процессов.
- Составление программы реинжиниринга.
- Критерии оценки реинжиниринга бизнес – процессов.

#### **Литература**

1. **Моделирование бизнес-процессов с AllFusion Process Modeler 4.1. Часть 2:** Лабораторный практикум / Брезгин В.И., - 2-е изд., стер. - М.:Флинта, Изд-во Урал. ун-та, 2017. – С.38-45. ISBN 978-5-9765-3052-2 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/945865>
2. **Лекция 4**

## **9.2. Методические рекомендации по выполнению контрольных работ**

### *1. Суть и значение контрольной работы.*

Контрольная работа является документом, свидетельствующими об уровне самостоятельной работы и степени овладения студентами программного материала и его умением кратко и доходчиво проанализировать и изложить в письменной форме выбранную тему.

Выполнение работ существенно влияет на самообразование студентов как специалистов в области мировой экономики, так как это является важным видом самостоятельной интеллектуальной деятельности.

## *2. Цели контрольной работы:*

Целью работы являются: развитие интереса студента(ки) к проблемам мировой экономики; умение работать с различными источниками информации; делать правильные выводы и эффективные предложения.

## *3. Порядок подготовки контрольной работы.*

Тема контрольной работы выбирается студентами самостоятельно.

После выбора темы слушателям необходимо составить предварительный список литературы. Весьма полезно использование оперативных материалов конкретных предприятий и организаций, а также иностранных источников.

Готовая работа в напечатанной форме сдается ведущему курс преподавателю.

## *4. Требования к контрольной работе.*

Главный критерий качества работы – полнота и комплексность освещения темы. Каждый раздел работы должен начинаться с соответствующего заголовка по оглавлению с нумерацией каждой страницы. Работа, не отвечающая определенным нормам, к защите не допускается. Небрежно выполненная работа также к защите не допускается.

Работа должна состоять из: оглавления, введения, основных разделов работы, расчетной части (если это курсовая работа), заключения и списка литературных источников.

## *5. Примерная схема структуры контрольной работы.*

### *Титульный лист*

*Оглавление* - содержание работы с нумерацией страниц.

*Введение.* Здесь формируются цели и задачи работы, обосновываются актуальность и практическая значимость темы, мотивы выбора. Можно отметить также трудности, встретившиеся при написании работы, характер использованных источников.

*Основные разделы работы.* Два, три и более разделов, для полноты освещения темы по основным постановочным вопросам. Постановочные вопросы – это вопросы, раскрывающие суть проблемы или темы. Каждый раздел начинается с заголовка, указанного в оглавлении или содержании с порядковым номером раздела.

*Заключение.* В нем формируются выводы, предложения или рекомендации по совершенствованию мероприятий, касающихся выбранной вами темы.

*Список использованных источников и литературы.* Здесь перечисляются источники, нормативные акты, официальные статистические сборники и публикации, монографии, статьи, периодические издания и так далее, которые были использованы при выполнении курсовой или контрольной работы (обязательно указывать год и место издания).

*Приложение* включает таблицы, схемы, графики, копии контрактов, соглашений, писем, расчеты и т.д. . Причем их наличие значительно повышает ценность работы.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Методы и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов» реализуется кафедрой математических и естественнонаучных дисциплин филиала РГГУ в г. Домодедово

Цель освоения учебной дисциплины

– заложить фундаментальные основы моделирования как метода анализа и синтеза бизнес – процессов с использованием современных вычислительных и программных средств, а также автоматизированных информационных технологий, используемых в профессиональной деятельности менеджеров.

Задачи дисциплины:

- изучение основ: теории математического и имитационного моделирования, обеспечивающих дальнейшее совершенствование знаний и умений в процессе изучения профессиональных дисциплин;

- формирование первичных умений применения автоматизированных информационных технологий в исследовании (анализе и синтезе) бизнес процессов.

Коды компетенции	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-10</b>	владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные бизнес-процессы в организации;</li> <li>- принципы целеполагания, виды и методы организационного планирования;</li> <li>        типы организационных структур, их основные параметры и принципы их проектирования;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать организационную структуру и разрабатывать предложения по ее совершенствованию;</li> <li>- организовывать командное взаимодействие для решения управленческих задач;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современным инструментарием управления человеческими ресурсами</li> </ul>

<p><b>ПК-13</b></p>	<p>умением моделировать бизнес-процессы и использовать методы реорганизации бизнес-процессов в практической деятельности организаций</p>	<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологию, методы и инструментальные средства совершенствования бизнес-процессов;</li> <li>- принципы построения, структуру и технологию использования CASE-средств для анализа бизнес-процессов.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• строить модели бизнес-процессов на основе различных методологий и подходов с использованием соответствующих программных средств;</li> <li>• выбирать информационные технологии и инструментальные средства моделирования в зависимости от решаемых задач;</li> </ul> <p>проводить исследования бизнес-систем и строить их описания в виде формальных моделей;</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами моделирования бизнес-процессов;</li> <li>- инструментальными средствами моделирования бизнес-процессов..</li> </ul>
---------------------	--	---

По дисциплине предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета.  
Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы.

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ**

№	Текст актуализации или прилагаемый к РПД документ, содержащий изменения	Дата	№ протокола
1	<i>Обновлена основная и дополнительная литература</i>	26.06.2017 г.	9
2	Приложение №1		
3	<i>Обновлена основная и дополнительная литература</i>	27.06.2018 г.	9
4	Приложение №2		
5	<i>Внесены изменения в пункт структура дисциплины</i>	23.06.2020г.	8
6	Приложение №3		

**Состав программного обеспечения (ПО), современных профессиональных баз данных (БД) и информационно-справочных систем (ИСС) (2017 г.)**

**1. Перечень ПО**

*Таблица 1*

№п/п	Наименование ПО	Производитель	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
1	Операционная система тонких клиентов Wtware	Wtware	Лицензионное
2	Windows server 2008	Microsoft	Лицензионное
3	Microsoft office 2010/2013	Microsoft	Лицензионное
4	Windows 7 Pro	Microsoft	Лицензионное
5	MyTestXPro	MyTestX	Лицензионное
6	Windows server 2012	Microsoft	Лицензионное
7	Windows 8.1	Microsoft	Лицензионное
8	Windows 10 Pro	Microsoft	Лицензионное
9	Dr. Web	Dr. Web	Лицензионное
10	Касперский	Лаборатория Касперского	Свободно распространяемое
11	Adobe Acrobat Reader 9	Adobe Systems	Лицензионное

**2. Перечень БД и ИСС**

*Таблица 2*

№п/п	Наименование
1	Компьютерные справочные правовые системы  Консультант Плюс

**Состав программного обеспечения (ПО), современных профессиональных баз данных (БД) и информационно-справочных систем (ИСС) (2018 г.)**

**1. Перечень ПО**

*Таблица 1*

№п/п	Наименование ПО	Производитель	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
1	Операционная система тонких клиентов Wtware	Wtware	Лицензионное
2	Windows server 2008	Microsoft	Лицензионное
3	Microsoft office 2010/2013	Microsoft	Лицензионное
4	Windows 7 Pro	Microsoft	Лицензионное
5	MyTestXPro	MyTestX	Лицензионное
6	Windows server 2012	Microsoft	Лицензионное
7	Windows 8.1	Microsoft	Лицензионное
8	Windows 10 Pro	Microsoft	Лицензионное
9	Dr. Web	Dr. Web	Лицензионное
10	Касперский	Лаборатория Касперского	Свободно распространяемое
11	Adobe Acrobat Reader 9	Adobe Systems	Лицензионное

**2. Перечень БД и ИСС**

*Таблица 2*

№п/п	Наименование
1	Компьютерные справочные правовые системы  Консультант Плюс

## 1. Структура дисциплины (к п. 2 РПД на 2020)

### Для очной формы обучения набор 2020

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 76 ч., в том числе контактная работа обучающихся с преподавателем 28 ч, самостоятельная работа обучающихся 48 ч.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации
			лекции	Лабораторные занятия	самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	
1	<i>Элементы теории моделирования</i>	7	2	2	12		Вопросы к зачету
2	<i>Моделирование бизнес-процессов</i>	7	4	4	12		Проверка лабораторной работы Вопросы к зачету
3	<i>Интегрированные средства моделирования бизнес -процессов</i>	7	4	4	12		Проверка лабораторной работы Вопросы к зачету
4	<i>Методы реорганизации бизнес-процессов в менеджменте</i>	7	4	2	12		Проверка лабораторной работы Вопросы к зачету
	Промежуточная аттестация	7	-	-	-	-	Зачет
	<b>Всего</b>		<b>14</b>	<b>14</b>	<b>48</b>		

### Для заочной формы обучения набор 2020

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 76 ч., в том числе контактная работа обучающихся с преподавателем 8 ч, самостоятельная работа обучающихся 68 ч.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации
			лекции	Лабораторные/практические занятия	самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	
1	Элементы моделирования тории	7	-	1/1	17		Тест
2	Моделирование бизнес-процессов	7	-	1/1	17		Проверочное задание
3	Интегрированные средства моделирования бизнес -процессов	7	1	1	17		Проверочное задание
4	Методы реорганизации бизнес-процессов в менеджменте	7	1	1	17		Проверочное задание
	Промежуточная аттестация	7	-	-	-	-	зачет
	<b>Всего</b>		<b>2</b>	<b>4/2</b>	<b>68</b>		

## 2. Образовательные технологии (к п.4 на 2020 г.)

В период временного приостановления посещения обучающимися помещений и территории РГГУ. для организации учебного процесса с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий могут быть использованы следующие образовательные технологии:

- видео-лекции;
- онлайн-лекции в режиме реального времени;
- электронные учебники, учебные пособия, научные издания в электронном виде и доступ к иным электронным образовательным ресурсам;
- системы для электронного тестирования;
- консультации с использованием телекоммуникационных средств.

**Состав программного обеспечения (ПО), современных профессиональных баз данных (БД) и информационно-справочных систем (ИСС) (2020 г)**

**1. Перечень ПО**

*Таблица 1*

№п /п	Наименование ПО	Производитель	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
1	Операционная система тонких клиентов WTware	WTware	Лицензионное
2	Windows server 2008	Microsoft	Лицензионное
3	Microsoft office 2010/2013	Microsoft	Лицензионное
4	Windows 7 Pro	Microsoft	Лицензионное
5	MyTestXPro	MyTestX	Лицензионное
6	Windows server 2012	Microsoft	Лицензионное
7	Windows 8.1	Microsoft	Лицензионное
8	Windows 10 Pro	Microsoft	Лицензионное
9	Dr. Web	Dr. Web	Лицензионное
10	Касперский	Лаборатория Касперского	Свободно распространяемое
11	Adobe Acrobat Reader 9	Adobe Systems	Лицензионное
12	Zoom	Zoom	Лицензионное

**2. Перечень БД и ИСС**

*Таблица 2*

№п/п	Наименование
1	Компьютерные справочные правовые системы  Консультант Плюс