

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования "Пермский
государственный национальный исследовательский
университет"**

Кафедра информационных систем и математических методов в экономике

**Авторы-составители: Гаврилов Константин Алексеевич
Ильин Иван Вадимович
Фролова Наталья Владимировна**

Рабочая программа дисциплины
МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ
Код УМК 76853

Утверждено
Протокол №9
от «21» мая 2019 г.

Пермь, 2019

1. Наименование дисциплины

Моделирование бизнес-процессов

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в вариативную часть Блока « Б.1 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление: **01.03.02** Прикладная математика и информатика
направленность Математическое моделирование и информационные технологии в бизнесе

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины **Моделирование бизнес-процессов** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

01.03.02 Прикладная математика и информатика (направленность : Математическое моделирование и информационные технологии в бизнесе)

ОПК.2 способность создавать, анализировать, реализовывать математические и информационные модели с применением современных вычислительных систем

ПК.2 способность понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат

4. Объем и содержание дисциплины

Направления подготовки	01.03.02 Прикладная математика и информатика (направленность: Математическое моделирование и информационные технологии в бизнесе)
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины	8
Объем дисциплины (з.е.)	3
Объем дисциплины (ак.час.)	108
Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:	42
Проведение лекционных занятий	14
Проведение практических занятий, семинаров	14
Проведение лабораторных работ, занятий по иностранному языку	14
Самостоятельная работа (ак.час.)	66
Формы текущего контроля	Входное тестирование (1) Защищаемое контрольное мероприятие (3) Итоговое контрольное мероприятие (1)
Формы промежуточной аттестации	Зачет (8 триместр)

5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины

Моделирование бизнес-процессов

Современные предприятия вынуждены постоянно заниматься улучшением своей деятельности. Это требует разработки новых технологий и приемов ведения бизнеса, повышения качества конечных результатов деятельности и, конечно, внедрения новых, более эффективных методов управления и организации деятельности предприятий.

В рамках дисциплины Моделирование бизнес-процессов рассматривается деятельность по формированию моделей организаций, включающая описание деловых объектов (подразделений, должностей, ресурсов, ролей, процессов, операций, информационных систем, носителей информации и т.д.) и указание связей между ними.

Тема 1. Основные концепции улучшения бизнес-процессов.

Принципы качества Э. Деминга. Четырнадцать пунктов Э. Деминга. Цикл Э.Деминга. Развитие взглядов на улучшение бизнес-процессов. Японская парадигма улучшения бизнес-процессов. Методика быстрого анализа решения (FAST). Бечмаркинг процесса. Перепроектирование процесса (концентрированное улучшение). Реинжиниринг процесса. Современные подходы к улучшению бизнес-процессов. Стандарты качества ISO-9000:2000

Тема 2. Реинжиниринг бизнес-процессов.

Экономические предпосылки возникновения РБП. Способы внедрения РБП. Основные проблемы функционального подхода в управлении. Процессный подход в управлении. Сущность, цели и задачи РБП.

Тема 3. Принципы РПБ.

Основные принципы и их применение. Методы усовершенствования процессов. Анализ методом пяти вопросов. Анализ добавленной стоимости. Устранение бюрократии. Анализ длительности цикла.

Тема 4. Объект реинжиниринга бизнес-процессов.

Бизнес-процесс: основные понятия, сущность. Классификация бизнес-процессов в организации. Правила выделения процессов в организации.

Тема 5. Технология реинжиниринга бизнес-процессов.

Формальный аппарат технологии проектирования систем. Обоснование выбора методологии моделирования бизнес-процессов. Организация РБП. Технологическая сеть РБП. Компонентная технология РБП с использованием системы управления знаниями. Организация работ по реинжинирингу бизнес-процессов. Методы и инструментальные средства реинжиниринга бизнес-процессов.

Тема 6. Создание карты процесса.

Структурный анализ процессов. Схема внешней среды процесса. Графики информационных потоков. Выделение уровней информационных потоков. Рекомендации для использования SPA. Схемы алгоритмов. Максимизация использования SPA.

Тема 7. Методология РБП.

Методология и принципы РБП. Моделирование бизнеса и CASE-технологии. Принципы построения, структура и технология использования CASE-средств для анализа бизнес-процессов. Стоимостный анализ организации бизнес-процессов.

Тема 8. Функциональное моделирование бизнес-процессов.

Сущность методологии функционального моделирования бизнес-процессов(SADT – методологии).

Общая характеристика ППП Design/IDEF. Особенности построения функциональной модели с использованием ППП Design/IDEF.

Тема 9. Стоимостный анализ функций.

Сущность стоимостного анализа функций. Реализация стоимостного анализа функций в ППП Design/IDEF48. Реализация стоимостного анализа функций в ППП Easy ABC+52.

Тема 10. Объектно-ориентированное моделирование бизнес-процессов.

Сущность Объектно-ориентированное моделирование бизнес-процессов с использованием ППП. Модель прецедентов использования (П - модель). Объектная модель (О-модель). В-модель – модель взаимодействия объектов. Общая характеристика ППП NaturalEngineeringWorkbench (NEW). Особенности моделирования информационных процессов с использованием ППП (NEW). Построение диаграммы последовательности транзакций (TSD). Построение диаграммы структуры объектов (OSD). Построение диаграммы взаимодействия объектов (OID).

Тема 11. Имитационное моделирование бизнес-процессов.

Сущность методов имитационного моделирования бизнес-процессов. Общая характеристика ППП имитационного моделирования ReThink. Функциональные возможности ReThink. Определение базовых компонентов ППП ReThink. Особенности конструирования имитационной модели. Задание входных параметров моделирования. Вывод результатов моделирования.

Тема 12. Информационные технологии в РБП.

Роль информационных технологий в реинжиниринге бизнеса. Технологии управления знаниями организации. Объектно-ориентированное моделирование бизнес-процессов. Географические информационные системы. Применение информационных технологий в реинжиниринге бизнес-процессов.

Тема 13. Примеры практической реализации.

Применение реинжиниринга бизнес-процессов в российских условиях. Опыт компаний, прошедших реинжиниринг бизнес-процессов. Применения реинжиниринга бизнес-процессов в г. Пермь.

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины требует систематического изучения всех тем в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе.

Основными видами учебной работы являются аудиторские занятия. Их цель - расширить базовые знания обучающихся по осваиваемой дисциплине и систему теоретических ориентиров для последующего более глубокого освоения программного материала в ходе самостоятельной работы. Обучающемуся важно помнить, что контактная работа с преподавателем эффективно помогает ему овладеть программным материалом благодаря расстановке необходимых акцентов и удержанию внимания интонационными модуляциями голоса, а также подключением аудио-визуального механизма восприятия информации.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Обучающемуся необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем во время проведения мероприятий текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации.

Обучающимся с ОВЗ и инвалидов предоставляется возможность выбора форм проведения мероприятий текущего контроля, альтернативных формам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Предусматривается возможность увеличения в пределах 1 академического часа времени, отводимого на выполнение контрольных мероприятий.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

При проведении текущего контроля применяются оценочные средства, обеспечивающие передачу информации, от обучающегося к преподавателю, с учетом психофизиологических особенностей здоровья обучающихся.

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

При самостоятельной работе обучающимся следует использовать:

- конспекты лекций;
- литературу из перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- текст лекций на электронных носителях;
- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины;
- лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение из перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная:

1. Каменнова, М. С. Моделирование бизнес-процессов. В 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / М. С. Каменнова, В. В. Крохин, И. В. Машков. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 282 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-05048-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/431307>
2. Долганова, О. И. Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум для академического бакалавриата / О. И. Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова ; под редакцией О. И. Долгановой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 289 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00866-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/433143>

Дополнительная:

1. Елиферов В. Г., Репин В. В. Бизнес-процессы. Регламентация и управление: учебное пособие для слушателей образовательных учреждений, обучающихся по программе МВА / В. Г. Елиферов, В. В. Репин. — Москва: ИНФРА-М, 2008, ISBN 978-5-16-001825-6.-319.-Библиогр. в конце глав
2. Елиферов В. Г., Репин В. В. Бизнес-процессы: Регламентация и управление: учеб. пособие для слушателей образоват. учр-ний, обучающихся по программе МВА и другим программам подготовки управленческих кадров / В. Г. Елиферов, В. В. Репин. — М.: ИНФРА-М, 2007, ISBN 978-5-16-001825-6.-319.- Библиогр. в конце глав
3. Информатизация бизнес-процессов в Microsoft Excel 2010 : учебно-методическое пособие / составители Ю. В. Мельникова, А. В. Фортунатов. — Саратов : Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова, 2014. — 65 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/21781>
4. Моделирование систем и процессов. Практикум : учебное пособие для академического бакалавриата / В. Н. Волкова [и др.] ; под редакцией В. Н. Волковой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 295 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01442-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/436475>
5. Хаммер Майкл, Чампи Джеймс Реинжиниринг корпорации: Манифест революции в бизнесе / Науч. ред. и авт. предисл. В. С. Катякало; С.-Петерб. ун-т. — СПб., 1997, ISBN 5-288-01978-9.-332.

9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

<https://economist.ucoz.org/index/0-8> Персональная страница

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Образовательный процесс по дисциплине **Моделирование бизнес-процессов** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

- презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий);
- доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС);
- доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень необходимого лицензионного и (или) свободно распространяемого программного обеспечения:

1. Офисные приложения
2. Инструмент моделирования бизнес-процессов (ARIS Business Designer; бесплатный веб-клиент www.draw.io)

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (student.psu.ru).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

- система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).
- система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.
- система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

В учебном процессе для изучения дисциплины "Моделирование бизнес-процессов" для проведения лекционных и практических занятий требуется аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

Для проведения лабораторных занятий требуется компьютерный класс, оснащенный персональными ЭВМ и соответствующим программным обеспечением. Состав оборудования определен в Паспорте компьютерного класса.

Для самостоятельной работы требуется аудитория, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, а так же помещения Научной библиотеки ПГНИУ.

Для текущего контроля необходим компьютерный класс, оснащенный персональными ЭВМ и соответствующим программным обеспечением. Состав оборудования определен в Паспорте компьютерного класса.

Индивидуальные и групповые консультации - аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютера с

доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

**Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине
Моделирование бизнес-процессов**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции и
критерии их оценивания**

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ПК.2 способность понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат</p>	<p>- знать современный математический аппарат для моделирования бизнес-процессов с точки зрения понимания, совершенствования и применения; - уметь применять полученные знания к решению вопросов моделирования конкретных бизнес процессов; - владеть способностью понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат для моделирования бизнес-процессов.</p>	<p align="center">Неудовлетворител «Неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает современный математический аппарат для моделирования бизнес-процессов с точки зрения понимания, совершенствования и применения; Не умеет применять полученные знания к решению вопросов моделирования конкретных бизнес процессов; Не владеет способностью понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат для моделирования бизнес-процессов.</p> <p align="center">Удовлетворительн Частично знает современный математический аппарат для моделирования бизнес-процессов с точки зрения понимания, совершенствования и применения; Фрагментарно умеет применять полученные знания к решению вопросов моделирования конкретных бизнес процессов; Частично владеет способностью понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат для моделирования бизнес-процессов.</p> <p align="center">Хорошо В целом с небольшими пробелами знает современный математический аппарат для моделирования бизнес-процессов с точки зрения понимания, совершенствования и применения; В целом с небольшими пробелами умеет применять полученные знания к решению вопросов моделирования конкретных бизнес процессов; В целом с небольшими недочетами хорошо</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>владеет способностью понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат для моделирования бизнес-процессов.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает в полной мере современный математический аппарат для моделирования бизнес-процессов с точки зрения понимания, совершенствования и применения; Умеет применять полученные знания к решению вопросов моделирования конкретных бизнес процессов; В целом отлично владеет способностью понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат для моделирования бизнес-процессов.</p>
<p>ОПК.2 способность создавать, анализировать, реализовывать математические и информационные модели с применением современных вычислительных систем</p>	<p>знать способы создания, анализа, реализации математических и информационных моделей бизнес-процессов с применением современных вычислительных систем; уметь применить знания для создания, анализа, реализации математических и информационных моделей бизнес-процессов с применением современных вычислительных систем; владеть способностью применить знания для создания, анализа, реализации математических и информационных моделей бизнес-процессов с применением современных вычислительных систем;</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>не знает методов создания, анализа, реализации математических и информационных моделей бизнес процессов с применением современных вычислительных систем не умеет создать и анализировать математические и информационные модели бизнес-процессов с применением современных вычислительных систем не владеет способностью создать и анализировать математические и информационные модели бизнес-процессов с применением современных вычислительных систем</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>частично знает методы создания, анализа, реализации математических и информационных моделей бизнес процессов с применением современных вычислительных систем; частично Умеет создать и анализировать математические и информационные модели бизнес-процессов с применением современных вычислительных систем;</p> <p>частично Владеет способностью создать и анализировать математические и</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>информационные модели бизнес-процессов с применением современных вычислительных систем.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>в целом с небольшими пробелами знает методы создания, анализа, реализации математических и информационных моделей бизнес процессов с применением современных вычислительных систем; умеет создавать и анализировать математические и информационные модели бизнес-процессов с применением современных вычислительных систем; в целом владеет способностью создавать и анализировать математические и информационные модели бизнес-процессов с применением современных вычислительных систем с небольшими недочетами.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>знает методы создания, анализа, реализации математических и информационных моделей бизнес процессов с применением современных вычислительных систем умеет создавать и анализировать математические и информационные модели бизнес-процессов с применением современных вычислительных систем; владеет способностью создавать и анализировать математические и информационные модели бизнес-процессов с применением современных вычислительных систем.</p>

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : СУОС

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Зачет

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

Максимальное количество баллов : 100

Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 44 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 44 балла

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
Входной контроль	Тема 1. Основные концепции улучшения бизнес-процессов. Входное тестирование	Знать основные определения, методы и модели информационных технологий Уметь применить основные информационные технологии Владеть способностью применить основные методы и модели информационных технологий
ПК.2 способность понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат ОПК.2 способность создавать, анализировать, реализовывать математические и информационные модели с применением современных вычислительных систем	Тема 5. Технология реинжиниринга бизнес-процессов. Защищаемое контрольное мероприятие	знать терминологию, виды нотаций, программные средства уметь применить полученные знания к моделированию конкретных бизнес-процессов владеть методологией и навыками реализации описания БП в среде современных средств визуального моделирования

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p>ПК.2 способность понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат</p> <p>ОПК.2 способность создавать, анализировать, реализовывать математические и информационные модели с применением современных вычислительных систем</p>	<p>Тема 8. Функциональное моделирование бизнес-процессов.</p> <p>Защищаемое контрольное мероприятие</p>	<p>знать терминологию функционального моделирования уметь применить знания к моделированию БП владеть навыками компьютерного описания БП</p>
<p>ПК.2 способность понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат</p> <p>ОПК.2 способность создавать, анализировать, реализовывать математические и информационные модели с применением современных вычислительных систем</p>	<p>Тема 10. Объектно - ориентированное моделирование бизнес-процессов.</p> <p>Защищаемое контрольное мероприятие</p>	<p>знать терминологию объектно-ориентированного моделирования бизнес-процессов уметь применить знания к моделированию конкретного бизнес-процесса владеть навыками компьютерной реализации описания бизнес-процесса</p>
<p>ПК.2 способность понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат</p> <p>ОПК.2 способность создавать, анализировать, реализовывать математические и информационные модели с применением современных вычислительных систем</p>	<p>Тема 13. Примеры практической реализации.</p> <p>Итоговое контрольное мероприятие</p>	<p>знать терминологию по всем видам моделирования бизнес-процессов уметь применить знания к моделированию конкретного бизнес-процесса с использованием процессного подхода владеть навыками имитационного моделирования бизнес-процессов</p>

Спецификация мероприятий текущего контроля

Тема 1. Основные концепции улучшения бизнес-процессов.

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **.5 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **0**

Проходной балл: **0**

Показатели оценивания	Баллы
Знает основные понятия информационных технологий	5
Знает основные понятия моделирования	5

Тема 5. Технология реинжиниринга бизнес-процессов.

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы самостоятельной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **9**

Показатели оценивания	Баллы
описание модели "как есть"	10
построение онтологической модели предметной области	10

Тема 8. Функциональное моделирование бизнес-процессов.

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **9**

Показатели оценивания	Баллы
создание карты процесса	10
знать терминологию функционального моделирования	10

Тема 10. Объектно - ориентированное моделирование бизнес-процессов.

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **9**

Показатели оценивания	Баллы
описать конкретную модель бизнес-процесса с использованием объектно-ориентированного подхода	10
знать терминологию объектно-ориентированного моделирования бизнес-процессов	10

Тема 13. Примеры практической реализации.

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **40**

Проходной балл: **17**

Показатели оценивания	Баллы
построить имитационную модель бизнес-процесса	20
знание терминологии по всем видам моделирования бизнес-процессов	20