

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Энергетический факультет

Кафедра Прикладной информатики и математики

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Мирошников С.Ф.

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.04.1.Бизнес-моделирование

на 108 часа(ов), 3 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 09.04.01 – Информатика и вычислительная техника

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
« ____ » _____ 20 ____ г. № _____

Магистерская программа – Информационные системы в экономике и управлении (для набора 2017)

Форма обучения очная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

формирование теоретических знаний, практических умений, навыков и компетенций в области моделирования бизнес-процессов и бизнес-систем, овладение системным представлением о технологии моделирования бизнеса, понимание сущности моделирования бизнеса на основе использования современных информационных технологий.

Задачи изучения дисциплины:

- освоение теоретических аспектов и методических приёмов моделирования бизнеса;
- сущности и структуры объектов моделирования; этапов процесса моделирования, способов оценки эффективности бизнеса; существующих методов оптимизации бизнес-процессов и бизнес-систем;
- овладение методами моделирования бизнес-процессов;
- приобретение опыта проведения предпроектного обследования объекта проектирования, системного анализа предметной области;
- приобретение опыта использования современных инструментальных программных средств для решения задач моделирования бизнес-процессов и бизнес-систем.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина «Бизнес-моделирование» входит в вариативную часть Б1.В.ДВ.4.1 профессионального цикла дисциплин ФГОС по данному направлению. Она является дисциплиной по выбору для студентов очной формы обучения и изучается ими на первом году обучения. Дисциплина обобщает полученные ранее знания в области проектирования информационных систем, разработки баз данных и дополняет их представлением об актуальных технологиях, используемых в процессе разработки программного обеспечения; используется при написании студентами выпускной квалификационной работы и опирается на следующие дисциплины: • Математическое моделирование • Математические методы исследования нелинейных динамических систем • Теория принятия решений.

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы), 108 часов.

Очная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам		Всего часов
	2 семестр		
Общая трудоемкость			108
Аудиторные занятия, в т.ч.	36		36
лекционные (ЛК)	12		12
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	0		0
лабораторные (ЛР)	24		24

Самостоятельная работа студентов (СРС)	72	72
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	0
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Индекс компетенции	Содержание компетенции
ОК-2	способностью понимать роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники, иметь представление о связанных с ними современных социальных и этических проблемах, понимать ценность научной рациональности и ее исторических типов
ОПК-6	способностью анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями
ПК-11	способностью формировать технические задания и участвовать в разработке аппаратных и (или) программных средств вычислительной техники

Планируемые результаты обучения по дисциплине для последовательного достижения уровней сформированности компетенций

Результат обучения	
	<p>Пороговый:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные научные подходы к управлению деятельностью групп и организаций 2. основные методы для анализа профессиональной информации, необходимой для моделирования бизнес-процессов организации 3. основные принципы формирования технического задания для моделирования бизнес-процессов

Знать	<p>Стандартный:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Эволюцию научных подходов к управлению деятельностью групп и организаций в контексте моделирования бизнес-процессов 2. методы и программные средства для анализа профессиональной информации, необходимой для моделирования и оптимизации бизнес-процессов организации 3. необходимые принципы формирования технического задания для моделирования бизнес-процессов, модели представления и методы обработки знаний
	<p>Эталонный:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Эволюцию научных подходов и современные научные подходы к управлению деятельностью групп и организаций в контексте моделирования бизнес-процессов, а также понимать ценность научной рациональности и ее исторических типов 2. Современные методы и программные средства для анализа профессиональной информации, необходимой для эффективного моделирования и оптимизации бизнес-процессов организации 3. методы формирования технического задания для моделирования бизнес-процессов, модели представления и методы обработки знаний и понимать значение бизнес-процесса при разработке информационной системы
Уметь	<p>Пороговый:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. выбирать методы моделирования бизнес-процесов 2. По инструкции преподавателя анализировать профессиональную информацию, но затрудняется выделять в ней главное; умеет структурировать, оформлять 3. использовать программные продукты для решения задач в рамках моделирования бизнес-процессов
	<p>Стандартный:</p> <p>осуществлять выбор программных средств и методов моделирования бизнес-процесов в зависимости от поставленных задач</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. По инструкции преподавателя анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров 3. грамотно и эффективно использовать программные продукты для решения задач в рамках моделирования бизнес-процессов
	<p>Эталонный:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. эффективно осуществлять выбор программных средств и методики для моделирования бизнес-процесов в зависимости от поставленных задач 2. Самостоятельно анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями 3. обоснованно выбирать и грамотно использовать программные продукты для решения задач в рамках моделирования бизнес-процессов

Владеть	<p>Пороговый:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Навыками применения научных методов для решения поставленных задач по инструкции преподавателя 2. Основными методами и способами анализа профессиональной информации для моделирования бизнес-процессов 3. Некоторыми инструментами современных технологий моделирования бизнес-процессов в основных нотациях
	<p>Стандартный:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Навыками самостоятельного применения научных методов для решения поставленных задач моделирования бизнес-процессов 2. Методами и программными средствами анализа профессиональной информации для моделирования бизнес-процессов 3. современными технологиями моделирования бизнес-процессов в основных нотациях
	<p>Эталонный:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Навыками самостоятельного применения научных методов для решения поставленных задач моделирования бизнес-процессов с применением различных программных средств 2. Новейшими методами и современными программными средствами анализа профессиональной информации для моделирования и оптимизации бизнес-процессов организации 3. Уверенно владеть основными современными технологиями и программными средствами моделирования бизнес-процессов в различных нотациях

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
				ЛК	ПЗ(СЗ)	ЛР	
1	1	Теория управления бизнес-процессами	54	6		12	36
	2	Методы моделирования бизнес-процессов	54	6		12	36
Итого			108	12	0	24	72

3.2. Лекционные занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лекционных занятий
1	1	Функциональный и процессный подход к управлению организацией Классификация бизнес-процессов Управление бизнес-процессами
	2	Инструментальные системы для моделирования деятельности организации Создание модели бизнес-процесса в нотациях Процесс, Процедура Создание модели бизнес-процесса в нотации EPC

3.3. Практические (семинарские) занятия

3.4. Лабораторные занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лабораторных занятий
1	1	Функциональный и процессный подход к управлению организацией Классификация бизнес-процессов Управление бизнес-процессами
	2	Инструментальные системы для моделирования деятельности организации Создание модели бизнес-процесса в нотациях Процесс, Процедура Создание модели бизнес-процесса в нотации EPC

3.5. Организация самостоятельной работы

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
--------	---------------	---	-----------------------------

1	1	Теория управления бизнес-процессами	Составление опорного конспекта, презентация
1	2	Методы моделирования бизнес-процессов	Составление опорного конспекта, презентация

4. Интерактивные формы образовательных технологий

Модуль	Номер раздела	Вид учебных занятий	Образовательные технологии	Количество часов
1	1,2	лекции/лабораторные	Лекции с использованием презентаций Работа с электронными образовательными ресурсами, работа с ресурсами сети Интернет, онлайн-программа для создания бизнес-моделей «Draw.io».	24

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

[Фонд оценочных средств](#)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

6.1.1. Печатные издания

1. Моделирование бизнес-процессов. Практический опыт разработчика : практ. пособие / Ильин Владислав Владимирович. - Москва : И.Д. Вильямс, 2006. - 176 с. : ил. - ISBN 5-8459-1063-3(рус.) : 280-00.2, из них: К.х.-1, Ч.з. тех. лит.-1

6.1.2. Издания из ЭБС

1. Моделирование бизнес-процессов : Учебник и практикум / Долганова Ольга Игоревна; Долганова О.И. - отв. ред. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 289. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-00866-1 : 113.84.
<http://www.biblio-online.ru/book/F2743D07-D00B-40E6-A294-F822D91385F0>

6.2. Дополнительная литература

6.2.1. Печатные издания

6.2.2. Издания из ЭБС

1. Моделирование систем и процессов : Учебник / Волкова Виолетта Николаевна; Волкова В.Н. - Отв. ред., Козлов В.Н. - Отв. ред. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 450. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-02422-7 : 167.08.
<http://www.biblio-online.ru/book/E7D370B9-3C64-4A0F-AF1B-F6BD0EEEEBCD0>

2. Основы бизнес-моделирования СМИ / Иваницкий Валерий Людвигович, Иваницкий

Валерий Людвигович; В.Л. Иваницкий. - Москва : Аспект Пресс, 2010. - 252, [2] с. : ил., табл. ; 22. - Библиогр.: с. 246-253. - ISBN 978-5-7567-0576-8.
http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=68816

6.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Интернет университет информационных технологий / Интернет-Университет Информационных Технологий - дистанционное образование, 2003-2015. - Проект Издательства «Открытые Системы». – Режим доступа: www.intuit.ru.

2. <http://window.edu.ru/> - электронная библиотека (единое окно доступа к образовательным ресурсам)

7. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МераПро".

Программное обеспечение специального назначения: RAD Studio XE6, Microsoft SQL Server Express, RunaWFE, MyTestX, MySQL Workbench Community Edition

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

672039, г. Чита, ул. Баргузинская, 49, корп. 1, ауд. 03-06.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная маркерная.

Мультимедийное оборудование (переносное): проектор, ноутбук, экран для проектора.

672039, г. Чита, ул. Баргузинская, 49, корп. 1, ауд. 03-05.

Компьютерный класс / учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы. Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная маркерная.

Персональные компьютеры – 15 шт. (в т. ч. преподавательский).

Мультимедийное оборудование: стационарный проектор, интерактивная доска.

Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Практика преподавания дисциплины демонстрирует тот факт, что, несмотря на доступность необходимой информации по дисциплине (наличие учебников, учебных и учебно-методических пособий и печатном виде, в ЭБС, возможность получения информации из ресурсов сети интернет и т.д.), серьезные затруднения у студентов вызывают анализ, синтез, систематизация материала, а также выделение в нем принципиальных и существенных аспектов, отвечающим современным научным концепциям и подходам.

В связи с этим основным источником теоретического материала по дисциплине выступают лекции, посещение которых является обязательной составляющей успешного освоения дисциплины.

Для эффективного освоения материала дисциплины необходимым является выполнение следующих требований:

- обязательное посещение всех лекционных и практических занятий, способствующее

- системному овладению материалом курса;
- все вопросы соответствующих разделов и тем по дисциплине необходимо фиксировать (на любых носителях информации);
 - обязательное выполнение домашних заданий является важнейшим требованием и условием формирования целостного и системного знания по дисциплине;
 - обязательность личной активности каждого студента на всех занятиях по дисциплине;
 - в случаях неясности каких-либо вопросов, обсуждаемых на занятиях, необходимо задать соответствующие вопросы преподавателю, а не оставлять их непонятыми;
 - в случаях пропусков занятий по уважительным причинам студентам предоставляется право подготовки и представления заданий и ответов на вопросы изученного материала, с расчетом на помощь преподавателя в его усвоении;
 - в случаях пропусков без уважительной причины студент обязан самостоятельно изучить соответствующий материал;
 - необходимым условием является самостоятельность и инициативность студентов при контроле набора баллов по дисциплине для успешного прохождения промежуточной аттестации.

Порядок организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов предполагает:

- самостоятельный поиск, обработку (анализ, синтез, обобщение и систематизацию), адаптацию необходимой по дисциплине информации;
- выполнение заданий для самостоятельной работы;
- изучение и усвоение теоретического материала, представленного на лекционных занятиях и в соответствующих литературных источниках (рекомендуемая основная и дополнительная литература);
- самостоятельное изучение отдельных вопросов курса;
- подготовка к практическим и семинарским занятиям, в соответствии с рекомендациями преподавателя (выполнение конкретных заданий, соответствующие организационные действия и т.д.).

Как правило, организация самостоятельной работы предполагает:

- постановку цели;
- составление соответствующего плана;
- поиск, обработку информации;
- представление результатов работы.

Разработчик/группа разработчиков: Кузнецов Виталий Сергеевич доцент кафедры ПИМ

**Рассмотрена на заседании кафедры
(протокол от 01.09.2017 г. № 1)**