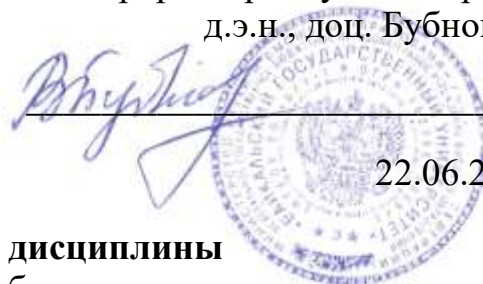


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
д.э.н., доц. Бубнов В.А



22.06.2020г.

**Рабочая программа дисциплины**  
Б1.ДВ.2. Моделирование бизнес-процессов

Направление подготовки: 38.03.05 Бизнес-информатика  
Направленность (профиль): Цифровая экономика  
Квалификация выпускника: бакалавр  
Форма обучения: очная

Курс	3
Семестр	31
Лекции (час)	14
Практические (сем, лаб.) занятия (час)	28
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам (час)	66
Курсовая работа (час)	
Всего часов	108
Зачет (семестр)	31
Экзамен (семестр)	

Иркутск 2020

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению 38.03.05  
Бизнес-информатика.

Автор О.В. Пешкова

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры  
математических методов и цифровых технологий

Заведующий кафедрой А.В. Родионов

Дата актуализации рабочей программы: 30.06.2021

Дата актуализации рабочей программы: 30.06.2022

## 1. Цели изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Моделирование бизнес-процессов» является формирование знаний и умений, связанных с основами процессного управления компанией и необходимых для разработки проектов совершенствования бизнес-процессов предприятия.

Задачи изучения дисциплины включают:

- овладение теоретическими знаниями в области моделирования и реинжиниринга бизнес-процессов;
- приобретение умений описания, анализа, реструктуризации бизнес-процессов компании;
- приобретение практических навыков разработки проектной документации на выполнение работ и выполнения работ по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов предприятия.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

### Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код компетенции по ФГОС ВО	Компетенция
ОПК-2	способность находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами
ПК-12	умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия
ПК-13	умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов

### Структура компетенции

Компетенция	Формируемые ЗУНы
ОПК-2 способность находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами	З. Знает, как находить организационно-управленческие решения ответственности за них и способы решения поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами У. Умеет находить организационно-управленческие решения, нести за них ответственность; целеустремленно решать поставленные профессиональные задачи во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами Н. Владеет навыками нахождения организационно-управленческих решений, обладать готовностью нести за них ответственность; готовностью к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами
ПК-12 умение выполнять технико-экономическое	З. Знает, как выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и

обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия У. Умеет выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия Н. Владеет навыками выполнения технико-экономического обоснования проектов по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия
ПК-13 умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов	З. Знает теоретические основы проектирования и внедрения компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов У. Умеет проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов Н. Владеет навыками проектирования и внедрения компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов

### 3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ): Дисциплина по выбору.

Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного освоения данной): "Алгоритмизация и программирование", "Информационные системы и технологии", "Менеджмент", "Экономика фирмы"

Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Информационный менеджмент", "Междисциплинарная курсовая работа "Информационные технологии в бизнесе"

### 4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед., 108 часов.

Вид учебной работы	Количество часов
Контактная(аудиторная) работа	
Лекции	14
Практические (сем, лаб.) занятия	28
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам	66
Всего часов	108

### 5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

#### 5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Лекции	Семинар Лаборат. Практич.	Само- стоят. раб.	В интера- ктивной форме	Формы текущего контроля успеваемости
1	Бизнес- моделирование и процессный подход к управлению.	31	2	2	8		1. Лабораторная работа
2	Моделирование и анализ бизнес-процессов	31	6	12	22		2. Лабораторная работа
3	Реинжиниринг бизнес-процессов	31	4	10	22		3. Кейс
4	Анализ результатов моделирования и реинжиниринга бизнес-процессов	31	2	4	14		4. Тест
	ИТОГО		14	28	66		

## 5.2. Лекционные занятия, их содержание

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
01	Введение в процессный подход к управлению	Система терминов процессного подхода. Процессная и функциональная системы управления. Процессный подход к управлению — концепция успешного бизнеса. Мероприятия для реализации концепции эффективного управления
02	Роль информационных технологий в бизнес-моделировании и повышении эффективности бизнеса	Роль моделирования в оптимизации бизнеса. Понятие бизнес-модели. Подходы к определению модели бизнеса. Характеристика и состав бизнес-модели. Схема и взаимосвязи моделей компании. Использование информационных технологий для оптимизации бизнес-процессов. Автоматизация бизнес-процессов. Реинжиниринг бизнес-процессов. Использование информационных технологий для моделирования бизнес-процессов.
03	Бизнес-процессы: определение, характеристика классификация	Бизнес-процессы: термины и определения. Характеристика бизнес-процессов: границы, роли, показатели). Процессы подразделений (внутри функциональные процессы). Сквозные (меж функциональные процессы). Классификация процессов. Размер и число процессов.
04	Принципы выделения бизнес-процессов в деятельности организации.	Сегментирование деятельности организации на систему процессов. Сеть процессов организации. Особенности и правила выделения процессов в организации. Техника пошагового выделения процессов.
05	Методология полного описания бизнес-процессов. Технология описания составных частей бизнес-процессов.	Система документации процесса, регламентирование процесса. Система показателей для управления процессом. Три вида показателей бизнес-процессов. Использование показателей бизнес-процесса для управления. Плоские» и «объемные» модели процессов. Декомпозиция процессов. Краткая характеристика и сравнительный анализ методологий описания бизнес-процессов.
06	Структурные	Зачем проводится описание бизнес-процессов Понятие

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
	методологии описания бизнес-процессов. Методика SwimLane	методологии. Роль методологии в описании бизнес-процессов. Цикл Деминга (методология PDCA). Описание бизнес-процессов с помощью графических схем. Критерии выбора методики моделирования. Требования к модели. Состав типового проекта по моделированию бизнес-процессов организации. Основные методологии и нотации, используемые для описания бизнес-процессов. Методика отображения зон ответственности на диаграммах бизнес-процессов. Преимущества применения методики swimlane
07	Методология функционального моделирования. Нотации IDEF0, IDEF3.	Методология IDEF. Функциональная модель. Назначение функциональной модели. Свойства функциональной модели. Создание IDEF0 модели. Элементы IDEF0 диаграмм. Типы связей в моделях IDEF0. Методология IDEF3. Отличие IDEF0 от IDEF3. Возможности IDEF3.
08	Нотации eEPC (Event-driven Process Chains) и BPMn (Business Process Modeling Notation). Методология ARIS	Событийно-функциональные диаграммы eEPC. Современная нотация моделирования бизнес-процессов BPMn. Роль и назначение BPMN. BPMN-модель. Основные элементы BPMN модели. Процесс моделирования в BPMN. Преимущества BPMN. Введение в методологию ARIS. Назначение ARIS. Основы ARIS-нотации. Схема моделирования процессов с помощью ARIS. Комбинация нотаций ARIS. Ограничения методологии ARIS. Разработка модели BPMN с помощью ARIS Express
09	Организационная часть проекта реструктуризации бизнес-процесса.	Цели проектов реструктуризации бизнес-процессов. Необходимые условия для начала проекта по реструктуризации. Подготовка проекта описания бизнес-процессов.
10	Анализ бизнес-процессов. Этапы реинжиниринга.	Функционально-стоимостной анализ бизнес-процессов. Имитационное моделирование для анализа и оптимизации бизнес-процессов. Что такое реинжиниринг. Роль информационных технологий в реинжиниринге. Сущность реинжиниринга. Необходимость реинжиниринга. Влияние информационных технологий на переход к новым правилам работы компаний. Принципы реинжиниринга. Что не является реинжинирингом. Чего следует избегать при реинжиниринге.
11	Анализ результатов моделирования и реинжиниринга бизнес-процессов	Формирование критериев для анализа и оценки эффективности бизнес-процессов и реинжиниринга

### 5.3. Семинарские, практические, лабораторные занятия, их содержание

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
1	Основные понятия и определения. Проводится в форме семинара – пресс-конференции. Анализ причин успешности и не успешности коммерческих организаций в современных условиях. Методы повышения эффективности деятельности организаций. Процессный подход. Различия между

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
	процессным и функциональным управлением. Преимущества, которые дает внедрение процессного подхода. Основные понятия о бизнес-моделировании.
1	Методики и программные продукты моделирования и описания бизнес-процессов. Проводится в форме семинара по обобщению и углублению знаний с элементами дискуссии. Разработка текстового описания анализируемой компании. Формулировка целей, модель организационной структуры. Выбор методики и инструментального средства моделирования бизнес-процессов.
2	Классификация бизнес-процессов. Основные определения - бизнес-процесс, вход и выход бизнес-процесса, клиент процесса, типы клиентов процесса, владелец бизнес-процесса. Варианты классификации бизнес-процессов. Внешние и внутренние бизнес-процессы. Основные и вспомогательные бизнес-процессы. Классификация бизнес-процессов по уровню рассмотрения. Характерные признаки основных процессов. Характерные признаки вспомогательных процессов. Характерные признаки процессов управления. Правила выделения бизнес-процессов. Примеры типовых процессов.
2	Выделение и системы показателей бизнес-процессов. Проводится в форме семинара по обобщению и углублению знаний с элементами дискуссии, лабораторной работы и кейса. Основное требование, определяющее правила выделения бизнес-процессов. Выделение процессов с учетом существующей организационной структуры. Выделение процессов с учетом системы планирования. Выделение процессов с учетом существующих центров финансового учета. Выделение процессов с учетом размера объекта планирования, учета и отчетности. Выделение процессов на основе разбиения продуктовой цепочки. Выделение процессов с учетом полномочий. Выделение процессов с учетом норм управляемости. Влияние принципа выделения на получаемые бизнес-процессы. Показатели эффективности. Интеграция систем показателей бизнес-процесса с системами стратегического управления организацией. Рекомендации по построению системы показателей в рамках системы стратегического управления и управления бизнес-процессами. Требования к показателям бизнес-процессов. Установка показателей для процессов на основе стратегии компании.
2	Структурные методологии описания бизнес-процессов. Проводится в форме семинара – пресс-конференции по обобщению и углублению знаний с элементами дискуссии и лабораторной работы. Методология SADT. Процесс моделирования в SADT. Принципы функционального моделирования SADT-модели. Свойства SADT-моделей. Диаграмма описания последовательности этапов процесса (Process Flow Description Diagrams, PFDD). Диаграммами состояния объекта в и его трансформаций процессе (Object State Transition Network, OSTN). Применение методики Методика SwimLane.
2	Методология функционального моделирования. Нотации IDEF0, IDEF3. Проводится в форме семинара – пресс-конференции по обобщению и углублению знаний с элементами дискуссии, лабораторной работы и кейса. Методология IDEF0. Функциональная модель. Назначение функциональной модели. Свойства функциональной модели. Создание IDEF0 модели. Элементы IDEF0 диаграмм. Типы связей в моделях IDEF0. Диаграмма

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
	дерева узлов. Методология и возможности IDEF3. Два типа диаграмм IDEF3
2	Методология ARIS. Проводится в форме семинара – пресс-конференции по обобщению и углублению знаний с элементами дискуссии и лабораторной работы. ARIS-нотация. Value-added Chain Diagram (ARIS VAD) - диаграмма цепочки процесса, добавляющей ценности. Нотация extended Event-driven Process Chain – eEPC (расширенная нотация цепочки процесса, управляемого события) и PCD (диаграмма цепочки процесса). Нотация Organizational Chart (организационная диаграмма). Нотация FunctionTree (дерево функций). Нотация ProductTree (дерево продуктов). Нотация ARIS Information Flow. Нотация ARIS Material Flow. Нотация Application System Type. Разработка диаграмм ARIS в ARIS Express. Разработка диаграмм ARIS в GraphicStudio.
3	Организация реструктуризации бизнес-процессов предприятия. Проводится в форме семинара – пресс-конференции по обобщению и углублению знаний с элементами дискуссии. Обсуждение организационных мероприятий при проведении реинжиниринга бизнес-процессов компании.
3	Этапы реинжиниринга. Методология полного описания бизнес-процессов. Проводится в форме семинара – пресс-конференции по обобщению и углублению знаний с элементами дискуссии, лабораторной работы и кейса. Практическое применение методологии моделирования бизнес-процессов. Документирование системы бизнес-процессов. IDEF0. Практическое применение методологии описания потоков работ IDEF3.
3	Технология описания составных частей бизнес-процессов. Проводится в форме семинара – пресс-конференции по обобщению и углублению знаний с элементами дискуссии, лабораторной работы и кейса. Практическое применение методологии ARIS, eEPC (ARISextendedEvent-drivenProcessChain). Разработка моделей бизнес-процессов с применением BPMN (BusinessProcessModelingNotation).

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (полный текст приведен в приложении к рабочей программе)

### 6.1. Текущий контроль

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п))	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
1	1. Бизнес-моделирование и процессный подход к управлению.	ПК-12	Н. Владеет навыками выполнения технико-экономического обоснования проектов по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и	1. Лабораторная работа Аналитическая деятельность	Правильность выявления "Узких мест" (5)



№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
			ИТ-инфраструктуры предприятия		
2		ОПК-2	У. Умеет находить организационно-управленческие решения, нести за них ответственность; целеустремленно решать поставленные профессиональные задачи во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами	1. Лабораторная работа ИТ моделирование	Использование специализированных ПП (5)
3		ПК-13	У. Умеет проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов	1. Лабораторная работа Совершенствование бизнес-процессов	Адекватность предложений по совершенствованию бизнес-процессов (5)
4		ПК-12	У. Умеет выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	1. Лабораторная работа Умение моделировать бизнес-процессы	Адекватность модели (5)
5	2. Моделирование и анализ бизнес-процессов	ОПК-2	Н. Владеет навыками нахождения организационно-управленческих решений, обладать готовностью нести за них ответственность; готовностью к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом,	2. Лабораторная работа	Отсутствие технических ошибок в описании бизнес-процессов (20)

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п))	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
			партнерами		
6	3. Реинжиниринг бизнес-процессов	ОПК-2	<p>З.Знает, как находить организационно-управленческие решения ответственности за них и способы решения поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами</p> <p>У.Умеет находить организационно-управленческие решения, нести за них ответственность; целеустремленно решать поставленные профессиональные задачи во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами</p> <p>Н.Владеет навыками нахождения организационно-управленческих решений, обладать готовностью нести за них ответственность; готовностью к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами</p>	3. Кейс Документирование проекта реинжиниринга бизнес-процессов	Качество документации (10)
7		ПК-13	З.Знает теоретические основы проектирования и внедрения компонентов ИТ-инфраструктуры	3. Кейс Общепрофессиональные навыки и умения	аргументированность предложений по реинжинирингу бизнес-процессов (5)

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
			<p>предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов</p> <p>У. Умеет проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов</p> <p>Н. Владеет навыками проектирования и внедрения компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов</p>		
8		ПК-12	<p>З. Знает, как выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия</p> <p>У. Умеет выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия</p> <p>Н. Владеет навыками выполнения технико-экономического обоснования проектов по</p>	3. Кейс Проектная деятельность	Адекватность проекта реинжиниринга бизнес-процессов (5)

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п))	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
			совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия		
9	4. Анализ результатов моделирования и реинжиниринга бизнес-процессов	ОПК-2	З.Знает, как находить организационно-управленческие решения ответственности за них и способы решения поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами	4. Тест Общепрофессиональный уровень	Каждый правильный ответ на вопрос теста оценивается в 1 балл (10)
10		ПК-12	З.Знает, как выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	4. Тест Регламентация и совершенствование бизнес-процессов	Каждый правильный ответ на вопрос теста оценивается в 1 балла (15)
11		ПК-13	З.Знает теоретические основы проектирования и внедрения компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов	4. Тест Технологии описания бизнес-процессов	Каждый правильный ответ на вопрос теста оценивается в 1 балла (15)
				<b>Итого</b>	<b>100</b>

## 6.2. Промежуточный контроль (зачет, экзамен)

Рабочим учебным планом предусмотрен Зачет в семестре 31.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ:

1-й вопрос билета (35 баллов), вид вопроса: Тест/проверка знаний. Критерий: правильный ответ на каждый вопрос оценивается в 1 балл.

**Компетенция: ОПК-2 способность находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами**

Знание: Знает, как находить организационно-управленческие решения ответственности за них и способы решения поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами

1. Организация проекта по реинжинирингу бизнес-процессов
2. Основные понятия реинжиниринга бизнес-процессов.
3. Основы процессного подхода к управлению.
4. Понятие бизнес-процессов, классификация, правила выделения.
5. Этапы реинжиниринга бизнес-процессов.

**Компетенция: ПК-12 умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия**

Знание: Знает, как выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия

6. Использование показателей бизнес-процесса для управления организацией.
7. Методология ARIS и ее применение для принятия организационно-управленческих решений
8. Описание и регламентация бизнес-процессов.
9. Оценка эффективности реинжиниринга бизнес-процессов.
10. Функционально-стоимостной анализ и имитационная моделирование в анализе эффективности бизнес-процессов.

**Компетенция: ПК-13 умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов**

Знание: Знает теоретические основы проектирования и внедрения компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов

11. Интеграция системы показателей бизнес-процесса с системами стратегического управления организацией.
12. Нотации моделирования: IDF0, IDF3, BPMN, eEPC
13. Рекомендации по построению системы показателей в рамках системы стратегического управления и управления бизнес-процессами.
14. Роль бизнес-моделирования в повышении эффективности деятельности предприятия.
15. Установка показателей для процессов на основе стратегии компании.

#### ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УМЕНИЙ:

2-й вопрос билета (35 баллов), вид вопроса: Задание на умение. Критерий: использование профессиональной терминологии, полнота и правильность предложенного решения, иллюстрация рассматриваемых понятий примерами.

**Компетенция: ОПК-2 способность находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами**

Умение: Умеет находить организационно-управленческие решения, нести за них ответственность; целеустремленно решать поставленные профессиональные задачи во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами

Задача № 1. По предложенному описанию деятельности предприятия выделить вспомогательные бизнес-процессы

Задача № 2. По предложенному описанию деятельности предприятия выделить основные бизнес-процессы

**Компетенция: ПК-12 умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия**

Умение: Умеет выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия

Задача № 3. Описать систему целевых показателей проекта по реинжинирингу бизнес-процессов

Задача № 4. Описать цели и задачи проекта по реинжинирингу бизнес-процессов

**Компетенция: ПК-13 умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов**

Умение: Умеет проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов

Задача № 5. Внести предложения по автоматизации бизнес-процессов, обеспечивающих достижение стратегических целей предприятия

Задача № 6. Внести предложения по автоматизации бизнес-процессов, обеспечивающих основную деятельность предприятия

#### ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАВЫКОВ:

3-й вопрос билета (30 баллов), вид вопроса: Задание на навыки. Критерий: использование профессиональной терминологии, четкость определения рассматриваемых базовых понятий, полнота ответа.

**Компетенция: ОПК-2 способность находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами**

Навык: Владеет навыками нахождения организационно-управленческих решений, обладать готовностью нести за них ответственность; готовностью к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами

Задание № 1. По описанному бизнес-процессу внести предложения по его оптимизации

**Компетенция: ПК-12 умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия**

Навык: Владеет навыками выполнения технико-экономического обоснования проектов по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия

Задание № 2. Описать регламенты бизнес-процессов компании

**Компетенция: ПК-13 умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов**

Навык: Владеет навыками проектирования и внедрения компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов

Задание № 3. Описать модель бизнес-процесса в одной из нотации

### ОБРАЗЕЦ БИЛЕТА

Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
**«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «БГУ»)**

Направление - 38.03.05 Бизнес-информатика  
Профиль - Цифровая экономика  
Кафедра математических методов и цифровых технологий  
Дисциплина - Моделирование бизнес-процессов

### БИЛЕТ № 1

1. Тест (35 баллов).
2. По предложенному описанию деятельности предприятия выделить вспомогательные бизнес-процессы (35 баллов).
3. Описать модель бизнес-процесса в одной из нотации (30 баллов).

Составитель \_\_\_\_\_ О.В. Пешкова

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ А.В. Родионов

### 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

#### а) основная литература:

1. Елиферов В. Г. Бизнес-процессы: регламентация и управление. допущено М-вом образования РФ. учеб. пособие для слушателей образоват. учрежд., обучающихся по программе МВА/ В. Г. Елиферов, В. В. Репин.- М.: ИНФРА-М, 2004.-318 с.
2. Елиферов В. Г., Репин В. В. Бизнес-процессы: регламентация и управление. допущено М-вом образования РФ. учеб. пособие для слушателей образоват. учрежд., обучающихся по программе МВА/ В. Г. Елиферов, В. В. Репин.- М.: ИНФРА-М, 2005.-318 с.
3. Пешкова О.В. Моделирование бизнес-процессов: методология и инструментарий.- Иркутск: Изд-во БГУ, 2021.- 108 с.
4. [Брезгин В.И. Моделирование бизнес-процессов с AllFusion Process Modeler 4.1. Часть 1 \[Электронный ресурс\] : рабочая тетрадь / В.И. Брезгин. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 80 с. — 978-5-7996-1463-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66174.html](http://www.iprbookshop.ru/66174.html)
5. [Брезгин В.И. Моделирование бизнес-процессов с AllFusion Process Modeler 4.1. Часть 2 \[Электронный ресурс\] : лабораторный практикум / В.И. Брезгин. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 52 с. — 978-5-7996-1464-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66175.html](http://www.iprbookshop.ru/66175.html)
6. [Мамонова В.Г. Моделирование бизнес-процессов \[Электронный ресурс\] : учебное пособие / В.Г. Мамонова, Н.Д. Ганелина, Н.В. Мамонова. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2012. — 43 с. — 978-5-7782-2016-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/44963.html](http://www.iprbookshop.ru/44963.html)

7. [Силич В.А. Реинжиниринг бизнес-процессов \[Электронный ресурс\] : учебное пособие / В.А. Силич, М.П. Силич. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2007. — 200 с. — 5-86889-330-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13899.html>](http://www.iprbookshop.ru/13899.html)

**б) дополнительная литература:**

1. Маклаков С. В. BPwin и ERwin. CASE-средства разработки информационных систем/ С.В. Маклаков.- Москва: Диалог-МИФИ, 2001.-306 с.
2. Друкер П. Ф., Drucker P. F., Макарова Н. М. Задачи менеджмента в XXI веке. Management Challenges for the 21st Century. Management Challenges for the 21st Century. [учеб. пособие]. пер. с англ./ Питер Ф. Друкер.- М.: Вильямс, 2002.-270 с.
3. Рапопорт Б. М., Скубченко А. И. Инжиниринг и моделирование бизнеса/ Б. М. Рапопорт, А. И. Скубченко.- М.: Экмос, 2001.-239 с.
4. Маклаков С. В. Моделирование бизнес-процессов с AllFusion PM/ С.В. Маклаков.- Москва: Диалог-МИФИ, 2008.-224 с.
5. Маклаков С. В. Моделирование бизнес-процессов с BPWin 4.0/ С.В. Маклаков.- Москва: Диалог-МИФИ, 2002.-223 с.
6. Репин В. В., Елиферов В. Г. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов/ В. В. Репин, В. Г. Елиферов.- М.: Стандарты и качество, 2004.-404 с.
7. Репин В. В., Елиферов В. Г. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов. Изд. 4-е/ В. В. Репин, В. Г. Елиферов.- М.: Стандарты и качество, 2006.-404 с.
8. Репин В. В. Владимир Владимирович, Елиферов В. Г. Виталий Геннадиевич Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов. 7-е изд./ В. В. Репин, В. Г. Елиферов.- М.: Стандарты и качество, 2009.-408 с.
9. Реинжиниринг бизнес-процессов. учеб. пособие для вузов. рек. УМЦ "Профессиональный учебник".- М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2014.-341 с.
10. Привалов А. И., Красс М. С. Реинжиниринг бизнес-процессов в решении системных информационных проблем/ А. И. Привалов// Номер журнала, N 3, С. 440-443, 2009, ч.3 2-202
11. Ильин В. В. Владислав Владимирович Реинжиниринг бизнес-процессов с использованием ARIS. 2-е изд./ В. В. Ильин.- Киев: Вильямс, 2008.-249 с.
12. Реинжиниринг корпорации: Манифест революции в бизнесе. Reengineering the Corporation. A manifesto for business revolution. Reengineering the Corporation. A manifesto for business revolution/ Майкл Хаммер, Джеймс Чампи.- М.: Манн, Иванов и Фербер, 2006.-276 с.
13. [Кастанова А.А. Реинжиниринг бизнес-процессов \[Электронный ресурс\] : методические указания к лабораторным работам / А.А. Кастанова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российский новый университет, 2014. — 32 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21308.html>](http://www.iprbookshop.ru/21308.html)
14. [Майкл Хаммер Быстрее, лучше, дешевле. Девять методов реинжиниринга бизнес-процессов \[Электронный ресурс\] / Хаммер Майкл, Хершман Лиза. — Электрон. текстовые данные. — М. : Альпина Паблишер, 2016. — 352 с. — 978-5-9614-4679-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49288.html>](http://www.iprbookshop.ru/49288.html)
15. [Моделирование бизнес-процессов \[Электронный ресурс\] : учебное пособие / А.Н. Байдаков \[и др.\]. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. — 180 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76036.html>](http://www.iprbookshop.ru/76036.html)
16. [Реинжиниринг бизнес-процессов \[Электронный ресурс\] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления / А.О. Блинов \[и др.\]. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 343 с. — 978-5-238-01823-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52639.html>](http://www.iprbookshop.ru/52639.html)



17. [Сорокин А.А. Реинжиниринг бизнес-процессов \[Электронный ресурс\] : учебное пособие / А.А. Сорокин, А.Ю. Орлова. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. — 212 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63003.html>](http://www.iprbookshop.ru/63003.html)
18. [Тельнов Ю.Ф. Реинжиниринг бизнес-процессов \[Электронный ресурс\] : учебное пособие / Ю.Ф. Тельнов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Евразийский открытый институт, Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2004. — 77 с. — 5-7764-0333-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10812.html>](http://www.iprbookshop.ru/10812.html)
19. [Умнова Е.Г. Моделирование бизнес-процессов с применением нотации BPMN \[Электронный ресурс\] : учебно-методическое пособие / Е.Г. Умнова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2017. — 48 с. — 978-5-4487-0063-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67840.html>](http://www.iprbookshop.ru/67840.html)
20. [Цуканова О. А. Методология и инструментарий моделирования бизнес-процессов \[Электронный ресурс\] : учебное пособие / О.А. Цуканова. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2015. — 101 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67816.html>](http://www.iprbookshop.ru/67816.html)
21. [Электронный журнал «Прикладная информатика» <http://www.appliedinformatics.ru/>](http://www.appliedinformatics.ru/)

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля), включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы**

Для освоения дисциплины обучающемуся необходимы следующие ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- Сайт Байкальского государственного университета, адрес доступа: <http://bgu.ru/>, доступ круглосуточный неограниченный из любой точки Интернет
- КиберЛенинка, адрес доступа: <http://cyberleninka.ru>. доступ круглосуточный, неограниченный для всех пользователей, бесплатное чтение и скачивание всех научных публикаций, в том числе пакет «Юридические науки», коллекция из 7 журналов по правоведению
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU, адрес доступа: <http://elibrary.ru/>. доступ к российским журналам, находящимся полностью или частично в открытом доступе при условии регистрации
- Электронно-библиотечная система IPRbooks, адрес доступа: <https://www.iprbookshop.ru>. доступ неограниченный

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Изучать дисциплину рекомендуется в соответствии с той последовательностью, которая обозначена в ее содержании. Для успешного освоения курса обучающиеся должны иметь первоначальные знания в области экономики фирмы и менеджмента.

На лекциях преподаватель озвучивает тему, знакомит с перечнем литературы по теме, обосновывает место и роль этой темы в данной дисциплине, раскрывает ее практическое значение. В ходе лекций студенту необходимо вести конспект, фиксируя основные понятия и проблемные вопросы.

Практические (семинарские) занятия по своему содержанию связаны с тематикой лекционных занятий. Начинать подготовку к занятию целесообразно с конспекта лекций. Задание на практическое (семинарское) занятие сообщается обучающимся до его проведения. На семинаре преподаватель организует обсуждение этой темы, выступая в качестве организатора, консультанта и эксперта учебно-познавательной деятельности обучающегося.

Изучение дисциплины (модуля) включает самостоятельную работу обучающегося.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателей являются:

- текущие консультации;
- прием и разбор домашних заданий (в часы практических занятий);
- прием и защита лабораторных работ (во время проведения занятий);

Основными видами самостоятельной работы студентов без участия преподавателей являются:

• формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки сайты компаний, предлагающих инструменты бизнес-моделирования, статьи в журналах и др.);

- самостоятельное изучение отдельных тем или вопросов по учебникам или учебным пособиям;
- подготовка к семинарам и лабораторным работам.

#### **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения**

В учебном процессе используется следующее программное обеспечение:

- MS Office,
- MS Visio Professional,

#### **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю):**

В учебном процессе используется следующее оборудование:

- Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза,
- Учебные аудитории для проведения: занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, практических занятий, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения,
- Компьютерный класс,
- Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий