



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ШКОЛА ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ОП

Е.Г. Юрченко

Заведующий кафедрой бизнес-информатики и
экономико-математических методов

Ю.Д. Шмидт

« 29 » октября 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Оптимизация бизнес-процессов

Направление подготовки 38.03.01 Экономика

(Бизнес-информатика)

Форма подготовки очная

курс 4 семестр 7

лекции – 18 час.

практические занятия – 00 час.

лабораторные работы – 36 час.

в том числе с использованием МАО лек. 0 / пр. 0 / лаб. 18 час.

всего часов аудиторной нагрузки – 54 час.

в том числе с использованием МАО – 18 час.

самостоятельная работа – 90 час.

в том числе на подготовку к экзамену – 0 час.

контрольные работы (количество) – не предусмотрены

курсовая работа / курсовой проект – не предусмотрены

зачет – 7 семестр

экзамен – не предусмотрен

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ, утвержденного приказом ректора от 04.04.2016 № 12-13-592.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры бизнес-информатики и экономико-математических методов, протокол № 2 от « 29 » октября 2019 г.

Заведующий кафедрой: д-р экон. наук, проф. Ю.Д. Шмидт

Составитель: канд. физ.-мат. наук, доцент, А.Б. Кригер

Владивосток
2019

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

III. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

IV. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

ABSTRACT

Bachelor's degree in 38.03.01 Economy

Educational program: «Business Informatics»

Course title: «Optimization of business processes»

Variable part of Block 1, 4 credits

Instructor: Alexandra B. Kriger, Candidate of Physics and Mathematic Sciences, Associate Professor.

At the beginning of the course a student should be able to:

- the ability to design and implement components of the IT infrastructure of the enterprise, ensuring the achievement of strategic goals and support of business processes;
- ability to model and design data and knowledge structures, applied and informational business processes.

Learning outcomes:

- the ability to analyze and interpret financial, accounting and other information contained in the statements of enterprises of various forms of ownership, organizations, departments, etc., and use the information to make management decisions (PC-5);
- the ability to organize the activities of a small group established to implement a specific economic project (PC-9);
- the ability to critically evaluate the proposed options for management decisions, to develop and justify proposals for their improvement, taking into account the criteria of socio-economic efficiency, risks and possible socio-economic consequences (PC-11).

Course description: The content of the discipline consists of four sections and covers the following range of issues:

- Actual methods of improving business processes: FAST, benchmarking, redesign, reengineering. Comparative analysis.
- Performance indicators of business processes (performance metrics). Analytical mathematical models to optimize the target characteristics (indicators) of subprocesses and functions implemented in the framework of business processes.
- Multicast method of valuation of business processes.

Main course literature:

1. Mamonova V.G. Process management Part 1. Preparing business processes for modeling. Modeling tools [Electronic resource]: a tutorial / VG Mamonova, I.N. Tomilov, N.V. Mamonov. - Electron. text data. - Novosibirsk: Novosibirsk State Technical University, 2014. - 96 p. (rus) - 978-5-7782-2439-1. - Access: <http://www.iprbookshop.ru/45052.html>

2. Umnova E.G. Modeling business processes using BPMN notation [Electronic resource]: study guide / Ye.G. Umnova. - Electron. text data. - Saratov: University education, 2017. - 48p. (rus) - 978-5-4487-0063-7. - Access: <http://www.iprbookshop.ru/67840.html>

3. Analysis and optimization of business processes [Electronic resource]: laboratory workshop. - Electron. text data. - Stavropol: North Caucasus Federal University, 2015. - 79 p. (rus) - 2227-8397. - Access: <http://www.iprbookshop.ru/62919.html>

4. Kalyanov, G.N. Modeling, analysis, reorganization and automation of business processes: studies. manual for universities / G.N. Kalyanov. - M.: Finance and Statistics, 2006. - 240 p. (rus)

Form of final control: pass-fail exam.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Оптимизация бизнес-процессов»

Учебный курс «Оптимизация бизнес-процессов» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Оптимизация бизнес-процессов» включена в состав вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (36 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа студентов (90 часов). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7 семестре.

Дисциплина основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Моделирование бизнес-процессов» «Управление жизненным циклом информационных систем» и позволяет подготовить студентов к освоению дисциплины «Практика создания бизнеса». Курс является основой для написания выпускной квалификационной работы.

Содержание дисциплины состоит четырех разделов, соответствует начальному уровню изучения методов улучшения существующих бизнес-процессов предприятия, и охватывает следующий круг вопросов:

1. Актуальные методы улучшения бизнес-процессов: FAST, бенчмаркинг, перепроектирование, реинжиниринг. Сравнительный анализ.
2. Показатели эффективности бизнес-процессов (метрики эффективности). Аналитические математические модели, позволяющие оптимизировать целевые характеристики (показатели) подпроцессов и функций, реализуемых в рамках бизнес-процессов.
3. Многозвенный метод стоимостной оценки бизнес-процессов.

Цель – изучение подходов к улучшению бизнес-процессов, в том числе, цели, охват бизнес-процессов, сроки выполнения, ожидаемые результаты.

Задачи:

- углубленное изучение реинжиниринга бизнес-процессов, целей и задач реинжиниринга бизнес-процессов;
- изучение методов и моделей оптимизации для оценки целевых характеристик бизнес-процессов;
- получение практических навыков разработки проектов реинжиниринга сквозных бизнес-процессов.

Для успешного изучения дисциплины «Оптимизация бизнес-процессов» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов;
- способность моделировать и проектировать структуры данных и знаний, прикладные и информационные бизнес-процессы.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-5 – способность анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д., и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений	Знает	методы стоимостной оценки сквозных бизнес-процессов, использующие стандартную финансовую и бухгалтерскую информацию; методы и модели решения задач оптимизации в экономике
	Умеет	выбрать метрики для бизнес-процессов и способы измерения данных показателей
	Владеет	продвинутыми навыками работы с прикладным программным обеспечением, автоматизирующим бизнес-функции.

ПК-9 – способность организовать деятельность малой группы, созданной для реализации конкретного экономического проекта	Знает	актуальные методы улучшения бизнес-процессов
	Умеет	организовать работу по измерениям и первичному анализу показателей текущего исполнения бизнес-процессов
	Владеет	навыками совместного использования прикладного программного обеспечения и облачных ресурсов
ПК-11 – способность критически оценить предлагаемые варианты управленческих решений, разработать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий	Знает	основные показатели эффективности, принятые стандартами разработки бизнес-процессов
	Умеет	выделять показатели, определяющие результат конкретного бизнес-процесса (показатели эффективности). Выбирать методы оптимизации показателей эффективности.
	Владеет	инструментальными средствами моделирования бизнес-процессов

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Оптимизация бизнес-процессов» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: практически занятия (активный метод), мастер-класс, проектирование (проектное задание), метод активного обучения «работа в малых группах».

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА (18 часов)

Раздел 1. Оптимизация бизнес-процессов. (3 часов)

Тема 1.1 Предмет обсуждения, пути достижения, результаты. (0,5 ч).
Бизнес-процесс и процессное управление. Роль ИТ в оптимизации бизнес-процессов.

Тема 1.2 Методы улучшения бизнес процессов. Сравнительный анализ методов. (2 часа)

Тема 1.3 Реинжиниринг бизнес-процессов. (0,5 часа). Сущность реинжиниринга бизнес-процессов. Базовые принципы

реализации реинжиниринга бизнес-процессов. Этапы реинжиниринга.

Раздел 2. Процесс проведения реинжиниринга бизнес-процессов (3 ч)

Тема 2.1 Этапы реинжиниринга бизнес-процессов: постановка проблемы и выделение базовых бизнес-процессов, обратный и прямой инжиниринг, реализация и внедрение проекта. (1 ч).

Тема 2.2 Методы проведения реинжиниринга бизнес-процессов (1 ч). Построение сбалансированной системы показателей для определения целевых характеристик; моделирование бизнес-процессов; обсуждение проекта и оценка проекта экспертными методами. Измерения параметров и показателей.

Раздел 3. Оптимизация целевых характеристик бизнес-процессов (6 часов)

Тема 3.1 Управление запасами материальных ресурсов (2 часа). Критерий оптимальности стратегии управления товарными запасами. Модели и системы управления товарными запасами. Размер оптимального заказа.

Тема 3.2 Функционально-стоимостной анализ бизнес-процессов (2 часа). Назначение функционально-стоимостного анализа. Центры затрат и центры прибыли. Стоимостные объекты. Оптимизация с позиции стоимости. Реализация стоимостного анализа для функционального моделирования. ABC-анализ.

Тема 3.3 Оптимизация бизнес-процессов с позиции временных затрат (2 ч). Критерии динамического анализа эффективности организации бизнес-процессов: среднее время цикла выполнения процесса, коэффициенты использования ресурсов. пропускная способность операций, средние издержки процесса, финансовые потоки.

Раздел 4. Технология реинжиниринга бизнес-процессов (4 ч)

Тема 4.1 Моделирование бизнес-процессов. Выбор методологии моделирования. (2 ч)

Тема 4.2 Модели work-flow, структурные, потоковые. (2 ч). Методы моделирования бизнес-процессов – классификация, история развития. Модели work-flow, структурные, потоковые. Стандарты моделирования. Роль выбора стандарта моделирования в построении оптимального бизнес-процесса.

Раздел 5. Прикладное программное обеспечение, оптимизирующее бизнес-процессы (2 ч).

Тема 5.1 Конфигурация информационных систем планирования и управления ресурсами (ERP - систем).

Тема 5.2 Системы поддержки принятия решения.

Тема 5.3 Назначение, архитектуры и структуры ХД.

Тема 5.4 Автоматизированные системы управления взаимодействием с клиентами – CRM.

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА (36 часов)

Модуль 1. Моделирование бизнес-процессов. Улучшение показателей бизнес-процессов – 10 часов

Занятие 1.1. Идентификация бизнес-процессов, начальный этап. Учебная задача. – 2 часа. Рассматривается «простой» бизнес-процесс. Определяются показатели бизнес-процесса. Определяются возможные критерии эффективности. Формируются предположения о владельце бизнес-процесса. Выделяются участники и их взаимодействие.

Занятие 1.2. Разработка модели «простого» бизнес-процесса с использованием структурных методов. – 4 часа. С использованием метода активного обучения «работа в малых группах». Студенты разбиваются на группы по 2 человека. Модель строится в стандарте IDEF. Результат работы – диаграммы, соответствующие каждому виду моделей. Декомпозиция до третьего уровня.

Занятие 1.3. Разработка модели «простого» бизнес-процесса на основе BPMN. – 2 часа. С использованием метода активного обучения «работа в малых группах». Студенты разбиваются на группы по два человека. Роли в группах: «менеджер» / «аналитик». Уточняются исходные данные для моделирования. «Менеджер» решает задачу, «аналитик» исправляет возникшие ошибки;

Занятие 1.4. Сравнительный анализ результатов моделирования. – 2 часа. С использованием метода активного обучения «конференция».

Занятие 1.5. Оценка оптимального размера заказа. – 2. В рамках «простого» бизнес-процесса выявляется функция обеспечения всего процесса материальными ресурсами. Задача состоит в выборе модели управления запасами материальных ресурсов, соответствующей сущности реализуемого бизнес-процесса.

Модуль 2. Этапы и методы реинжиниринга бизнес-процессов

Цель выполнения задания: изучение методов реинжиниринга бизнес-процессов.

Занятие 2.1. Методы проведения реинжиниринга бизнес-процессов: построение сбалансированной системы показателей для определения целевых характеристик, сбор информации от экспертов; моделирование бизнес-процессов; использование CASE-технологий для разработки информационных систем и подготовки документации проекта; обучение персонала компании.

Занятие 2.2. Идентификация сети бизнес-процессов. Учебная задача.

Занятие 2.3. Построить модели сквозных бизнес-процессов предприятия – модели «как есть». Обосновать выбор методологии моделирования. Определить показатели бизнес-процесса, характеризующие результат и эффективность.

Модуль 3. Оценка затрат на исполнение бизнес-процесса. Двухвенный учет затрат

Занятие 3.1. Цель выполнения задания: для «простого» бизнес-процесса оценить затраты по функциям.

Занятие 3.2. Изучить исходные данные (описание) проекта. Провести классификацию затрат в соответствии с принятой системой учета.

Занятие 3.3. Построить матрицу переменных затрат: j – тип затрат, i – функция. Разработать критерии распределения постоянных затрат между функциями в рамках бизнес-процесса. Ассоциировать функции с конкретным бизнес-процессом, конечным продуктом.

Модуль 4. Реинжиниринг бизнес-процессов на основе внедрения прикладного программного обеспечения.

Цель выполнения задания: для задачи предыдущего модуля выбрать автоматизируемый подпроцесс или функцию, разработать проект внедрения прикладного программного обеспечения, коренным образом улучшающего бизнес-процесс.

Занятие 4.1. Выбор подпроцесса / функции критичного для реализации бизнес-процесса в целом. – 4 часа. Выбор «коробочного» программного продукта для реализации реинжиниринга.

Занятие 4.2. Разработка проекта внедрения прикладной программы. – 2 часа.

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
	Первая, вторая недели	Подготовка к практическим занятиям № 1, 2 Изучение методических материалов, литературы	4	Устный опрос (анализ и обсуждение актуальной терминологии)
	Третья, четвертая недели	Подготовка к практическим занятиям № 3 Изучение методических материалов, литературы	4	Устный опрос (анализ и обсуждение возможностей использования ППО). Контрольная работа
	Пятая, шестая недели	Подготовка к практическому занятию № 4. Изучение методических материалов	4	Демонстрация выполнения заданий, разбор ошибок.
	Седьмая, восьмая недели	Подготовка к практическому занятию № 5. Подготовка к контрольной работе	4 4	Работа в режиме дискуссии. Обсуждение типичных ошибок при разработке диаграмм указанного типа. Контрольная работа
	Девятая, десятая недели	Подготовка к практическому занятию № 6. Самостоятельное освоение ППО MS	4 6	Устный опрос.

		project.		
	Одиннадцатая, двенадцатая недели	<p>Подготовка к практическому занятию № 7.</p> <p>Анализ рынка прикладного программного обеспечения, оптимизирующее бизнес-процессы.</p> <p>Подготовка к контрольной работе</p> <p>Разработка второй главы проектного задания.</p>	<p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>8</p>	<p>Устный опрос (анализ и обсуждение)</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Консультация по выполнению проектного задания</p>
	Тринадцатая, четырнадцатая недели	<p>Подготовка к практическим занятиям № 8, 9.</p> <p>Анализ рынка прикладного программного обеспечения, оптимизирующее бизнес-процессы.</p> <p>Разработка второй главы проектного задания.</p>	<p>4</p> <p>4</p> <p>12</p>	<p>Демонстрация выполнения заданий, разбор ошибок.</p> <p>Консультация по выполнению проектного задания</p>
	Пятнадцатая, Шестнадцатая недели	<p>Подготовка к практическим занятиям № 10, 11.</p> <p>Разработка третьей главы проектного задания.</p> <p>Подготовка к контрольной работе: изучение</p>	<p>4</p> <p>6</p>	<p>Устный опрос (анализ и обсуждение).</p> <p>Консультация по выполнению проектного задания</p>

		теоретических материалов	4	Контрольная работа
	Семнадцатая, восемнадцатая недели	Оформление пояснительной записки проектного задания, Оформление диаграмм и иллюстраций	6	Проверка пояснительной записки проектного задания
		Итого	90	

Характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся

Рекомендации по самостоятельной работе студентов

В соответствии с учебным планом дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:

- Подготовка к практическим занятиям, изучение рекомендованной литературы – 12 часов;
- Анализ рынка прикладного программного обеспечения, оптимизирующее бизнес-процессы. Изучение пользовательской и технической документации программного обеспечения – 6 часов.
- подготовка к контрольным работам – 6 часа;
- выполнение проектного задания - 26 часов;
- формирование пояснительной записки по проектным задачам и курсовой работе – 4 часов.

Примерные задания для самостоятельных работ:

1. Подготовка к практическим занятиям, изучение рекомендованной литературы – 12 часов:
 - изучение методических материалов, в том числе «Моделирования бизнес-процессов с BPMN») – 4 часов;
 - изучение материалов из списка основной литературы – 4 часов;

- изучение материалов и списка дополнительной литературы – 4 часа.
- 2. Анализ рынка прикладного программного обеспечения, оптимизирующее бизнес-процессы. Изучение пользовательской и технической документации программного обеспечения – 6 часов
- 3. Выполнение проектного задания – 30 часов:
 - Выбор предметной области и объекта исследования;
 - Сбор информации о функционировании объекта исследования;
 - Формулировка темы проектного задания (с помощью преподавателя);
 - Построение моделей существующих бизнес-процессов;
 - Реинжиниринг бизнес-процессов;
 - Оптимизация частного подпроцесса или функции на основе математической оптимизационной модели;
- 4. Подготовка к контрольным работам. – 6 часов:
 - изучение материалов аудиторной работы;
 - совершенствование навыков работы в BPMN в среде MS Visio;
 - совершенствование навыков работы с MS Project.

Требования к содержанию проектного задания по дисциплине

Проект выполняется студентом самостоятельно, в полном соответствии с выбранной темой и приказом.

Проект состоит из трех разделов, заключения, списка литературы, приложений. Объем каждого из разделов определяется содержанием. Общий объем работы не более 25-35 страниц без приложений. Диаграммы от третьего уровня декомпозиции размещаются в приложениях. Разделы курсовой работы:

1. Анализ объекта моделирования. Постановка задачи оптимизации бизнес-процессов.

1.1. Объект моделирования, данные о бизнес-процессах и показателях, контролируемых в ходе выполнения бизнес-процесса. Следует обосновать, что выделенные бизнес-процессы действительно

такowymi являются. Выбор показателей, описывающих результат выполнений бизнес-процесса – продукт или услугу.

1.2.Выделение бизнес-процессов требующих совершенствования.

Критерии: задание от предприятия, отсутствие автоматизации процесса в целом или отдельных функций, очевидная неэффективность – убытки предприятия, уход клиентов и т.д.

1.3.Выбор метода моделирования бизнес-процесса. Сравнительный анализ методов применительно к выбранным для оптимизации бизнес-процессам.

2. Разработка моделей бизнес- процессов. Выбор пути улучшения бизнес-процесса.

2.1.Построение модели фактически исполняемого бизнес-процесса.

Выявление участников, владельцев.

2.2.Оценка показателей, контролируемых в ходе выполнения бизнес-процесса: затрат времени, затрат ресурсов, издержек.

2.3.Выбор оптимизируемых показателей, метода реинжиниринга.

3. Оптимизация бизнес-процессов.

3.1.Решение частной задачи оптимизации ресурсов, используемых в реализации бизнес-процесса.

3.2.Построение модели улучшенного бизнес-процесса.

Заключение.

В заключении отражаются полученные результаты, делаются выводы об эффективности совершенствования бизнес-процессов.

Пояснительная записка должна дать полное представление о бизнес-процессах выбранной компании и отразить степень владения студентом методологией моделирования BPMN. Поэтому в текст документа необходимо включить следующие вопросы:

- краткая характеристика предприятия, компании: сфера деятельности, стратегии, конечные продукты компании, организационную структуру (если эта информация необходима);

- обзор и анализ основных бизнес-процессов компании, выделение характеристик бизнес-процессов;
- контекстные модели бизнес-процессов компании;
- декомпозицию бизнес-процессов компании, модели подпроцессов.

Разработанные модели – диаграммы должны быть представлены обязательно. Диаграммы вставляют в текст пояснительной записки как рисунки. В том случае если диаграмма, подробная и громоздкая, ее следует включить в приложения, со ссылкой из текста.

Требования к оформлению пояснительной записки

Пояснительная записка по индивидуальному проекту оформляется в соответствии с существующим стандартом.

Отчет выполняется для листов формата А4 (210x297 мм). Материал располагается таким образом, чтобы на листе сохранялись принятые стандартные размеры поля:

- ✓ левое, верхнее и нижнее – не менее 20 мм;
- ✓ правое – не менее 10 мм;
- ✓ отступ в начале абзаца - 1,27 мм.

Текстовый материал оформляется в редакторе *Word Microsoft Office*, формулы (если их представление необходимо) с помощью редактора формул *Equation*. Таблицы импортируются в текстовый редактор.

Иллюстрации – графики, рисунки, схемы - оформляются в удобной для автора среде. В тексте допускаются только общепринятые сокращения или сокращения с расшифровкой.

Основной текст оформляют с использованием шрифта Times New Roman. Размер шрифта 14 pt . Заголовки разделов допускается оформлять шрифтом большего размера (15 pt или 16 pt) и шрифтом Arial.

Таблицы располагают либо после ссылки на них в тексте. Название помещается над таблицей и начинается словом «Таблица».

Нумерация страниц делается сквозной, от титульного листа до последнего листа. На титульном листе обязательно указывается номер группы, направление подготовки, название учебного модуля.

При оформлении отчета работы не допускается:

- ✓ вставлять формулы, отсканированные с других документов;
- ✓ вставлять таблицы и графики, отсканированные с других документов.

IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел 1. Оптимизация бизнес-процессов	ПК-5	методы стоимостной оценки сквозных бизнес-процессов, использующие стандартную финансовую и бухгалтерскую информацию; методы и модели решения задач оптимизации в экономике	Контрольная работа (ПР-2)	Вопросы к зачету 1, 2
			выбрать метрики для бизнес-процессов и способы измерения данных показателей	Контрольная работа (ПР-2)	Вопросы к зачету 3,4
			продвинутыми навыками работы с прикладным программным обеспечением, автоматизирующим бизнес-функции.	Контрольная работа (ПР-2)	Вопросы к зачету 5,6
2	Раздел 2. Процесс проведения реинжиниринга бизнес-процессов	ПК-9	актуальные методы улучшения бизнес-процессов	Контрольная работа (ПР-2)	Вопросы к зачету с 7 по 10
			организовать работу по измерению и первичному анализу показателей текущего исполнения бизнес-процессов	Контрольная работа (ПР-2)	Вопросы к зачету с 11 по 13
			навыками совместного использования прикладного программного обеспечения и облачных ресурсов	Контрольная работа (ПР-2)	Проект: введение, модели сквозных бизнес-процессов
3	Раздел 3. Оптимизация целевых характеристик бизнес-процессов	ПК-9 ПК-11	актуальные методы улучшения бизнес-процессов; основные показатели эффективности, принятые стандартами разработки	Контрольная работа (ПР-2)	Вопросы к зачету

	Раздел 4. Технология реинжиниринга бизнес-процессов		бизнес-процессов		
			организовать работу по измерения и первичному анализу показателей текущего исполнения бизнес-процессов; выделять показатели, определяющие результат конкретного бизнес-процесса (показатели эффективности). Выбирать методы оптимизации показателей эффективности.	Контрольная работа (ПР-2)	Вопросы к зачету
			навыками совместного использования прикладного программного обеспечения и облачных ресурсов; инструментальными средствами моделирования бизнес-процессов	Контрольная работа (ПР-2)	Вопросы к зачету
4	Раздел 5. Прикладное программное обеспечение, оптимизирующее бизнес-процессы	ПК-11	основные показатели эффективности, принятые стандартами разработки бизнес-процессов	Контрольная работа (ПР-2)	Вопросы к зачету
			выделять показатели, определяющие результат конкретного бизнес-процесса (показатели эффективности). Выбирать методы оптимизации показателей эффективности.	Проект – индивидуальное задание (ПР-9)	Проект
			инструментальными средствами моделирования бизнес-процессов	Проект – индивидуальное задание, Проект (ПР-9)	Проект

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Разделе VIII.

V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

(печатные и электронные издания)

1. Мамонова В.Г. Управление процессами. Часть 1. Подготовка бизнес-процессов к моделированию. Инструменты моделирования [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Г. Мамонова, И.Н. Томилов, Н.В. Мамонова. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014. — 96 с. — 978-5-7782-2439-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45052.html>

2. 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>

3. Анализ и оптимизация бизнес-процессов [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / . — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 79 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62919.html> (здесь Bizagi modeler)

4. Калянов, Г.Н. Моделирование, анализ, реорганизация и автоматизация бизнес-процессов : учеб. пособие для вузов / Г.Н. Калянов. — М.: Финансы и статистика, 2006. — 240 с.

5. Тельнов Ю.Ф. Реинжиниринг бизнес-процессов. Компонентная методология / Ю.Ф. Тельнов, — М.: Финансы и статистика, 2009. Режим доступа к электронному ресурсу: <https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:235248&theme=FEFU>

Дополнительная литература

(печатные и электронные издания)

Раздел 1.

1. Шеер А.-Б. Бизнес-процессы. Основные понятия. Теория. Методы. – М.: Весть-МетаТехнология, 1999. – 152 с.
<https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:362253&theme=FEFU>

2. Данилин, А.В., Архитектура и стратегия. Инь и янь информационных технологий предприятия / А.В. Данилин, А.И. Слюсаренкою – Интернет университет информационных технологий, 2011 – 504 с. Режим доступа к электронному ресурсу:
<http://www.iprbookshop.ru/15853.html>

3. Ивлев, В.А. Реорганизация деятельности предприятий: от структурной к процессной организации. Учебник /В.А. Ивлев, Т.В. Попова/ – М.: Научтехлитиздат, 2000.

Раздел 3.

4. Черемных, С.В.. Структурный анализ систем: IDEF - технологии. Учебник /С.В. Черемных/– М.: Финансы и статистика, 2001.

5. Маклаков, С.В. VPwin, Egwin. CASE-средства разработки информационных систем. Учебник /С.В Маклаков/ – М.: ДИАЛОГ – МИФИ, 1999.

6. Калянов, Г.Н. CASE. Структурный системный анализ (автоматизация и применение). Учебник /Г.Н. Калянов/– М.: Лори, 1996

Раздел 4.

7. Баронов, В.В. Автоматизация управления предприятием. Учебник/ В.В. Баронов, Г.Н. Калянов, Ю.Н. Попов/ – М.: ИНФРА-М, 2000.

8. Гейн, К. Системный структурный анализ: средства и методы. Учебник: пер с англ. /К. Гейн, Т. Сарсон/ - М.: Эйтекс, 1992.

9. Вендров, А.М. CASE- технологии – современные методы проектирования информационных систем. Учебник / А.М. Вендров/ –М.: Финансы и статистика, 1998

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Freedom Collection на портале ScienceDirect
<http://www.sciencedirect.com/>
2. Электронная библиотека и базы данных ДВФУ .
<http://dvfu.ru/web/library/elib>
3. Электронно-библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>
4. Электронно-библиотечная система «Научно-издательского центра ИНФРА-М» <http://znanium.com>
5. Электронно-библиотечная система БиблиоТех.
<http://www.bibliotech.ru>
6. Электронный каталог научной библиотеки ДВФУ <http://ini-fb.dvfu.ru:8000/cgi-bin/gw/chameleon>
7. Научная библиотека КиберЛенинка: <http://cyberleninka.ru/>
8. Новая электронная библиотека – www.newlibrary.ru
9. <http://bookzz.org/>

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

Компьютерная техника; доступ в локальную сеть университета; доступ к файловому серверу; доступ к системе Blackboard learn; доступ к вышеуказанному программному обеспечению на каждой рабочей станции; доступ в глобальную сеть Интернет к указанным ресурсам.

Программное обеспечение

- лицензионная версия ППО «AllFuzion» или ППО того же класса, реализующее структурную методологию анализа и проектирования АИС;
- лицензионная версия ППО MS Visio
- лицензионное ППО для бизнес-планирования.

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация дисциплины «Оптимизация бизнес-процессов» предусматривает следующие виды учебной работы: лекции, практические

занятия, самостоятельную работу студентов, текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Освоение курса дисциплины «Оптимизация бизнес-процессов» предполагает рейтинговую систему оценки знаний студентов и предусматривает со стороны преподавателя текущий контроль за подготовкой и выполнением всех видов работ с обязательным предоставлением отчета о работе, выполнением всех видов самостоятельной работы.

Промежуточной аттестацией по дисциплине «Оптимизация бизнес-процессов» является зачет .

В течение учебного семестра обучающимся нужно:

- изучить теоретический материал (10 баллов);
- успешно выполнить аудиторные и контрольные задания (60 баллов);
- своевременно и успешно выполнить самостоятельные работы (30 баллов).

Студент считается аттестованным по дисциплине «Оптимизация бизнес-процессов» при условии выполнения всех видов текущего контроля и самостоятельной работы, предусмотренных учебной программой.

Критерии оценки по дисциплине «Оптимизация бизнес-процессов» для аттестации на зачете следующие: 61-100 баллов – «зачтено», 60 и менее баллов – «не зачтено».

Пересчет баллов по текущему контролю и самостоятельной работе производится по формуле:

$$P(n) = \sum_{i=1}^m \left[\frac{O_i}{O_i^{max}} \times \frac{k_i}{W} \right],$$

где: $W = \sum_{i=1}^n k_i^n$ для текущего рейтинга;

$W = \sum_{i=1}^m k_i^n$ для итогового рейтинга;

$P(n)$ – рейтинг студента;

m – общее количество контрольных мероприятий;

n – количество проведенных контрольных мероприятий;

O_i – балл, полученный студентом на i -ом контрольном мероприятии;

O_i^{max} – максимально возможный балл студента по i -му контрольному мероприятию;

k_i – весовой коэффициент i -го контрольного мероприятия;

k_i^n – весовой коэффициент i -го контрольного мероприятия, если оно является основным, или 0, если оно является дополнительным.

Порядок освоения дисциплины

Дисциплина «Оптимизация бизнес-процессов» изучается в соответствии со структурой и содержанием курса. Последовательность изучения модулей и тем приведена в соответствующих разделах РПД. Данную последовательность необходимо строго выдерживать.

В рамках изучения курса решаются следующие задачи подготовки обучающегося к профессиональной деятельности:

- изучение теоретических основ дисциплины, её связи с другими направлениями и отраслями знаний;
- изучение методов и стандартов моделирования;
- формирование навыков работы с прикладным программным обеспечением, автоматизирующим разработку моделей;
- развитие умений связанных с использованием учебных материалов и информационных ресурсов.

Для формирования необходимых теоретических знаний настоятельно рекомендуется использовать литературу, предложенную в разделе «основная литература» РПД.

Для успешного освоения дисциплины необходимо выполнение следующих условий:

- изучение лекционного материала;

- использования для самоподготовки и выполнения самостоятельных заданий рекомендованных учебных пособий и источников;
- безусловное знание профессиональных стандартов (стандартов терминов, стандартов моделирования, стандартов проектирования и т.д.);
- теоретической подготовке к началу выполнения лабораторных работ;
- при использовании ППО студент должен изучить инструкцию пользователя.

Практические задания разделены на модули. В рамках модуля выполняется единая проблемно-ориентированная задача. Исходными данными для моделирования являются учебные задачи. Однако указанные задачи построены на реальных данных, полученных из открытых источников. При этом описание бизнес-процессов, подпроцессов, функций и операций несколько упрощены.

Порядок выполнения лабораторной работы /практического задания

- тема работы определяется темой изучаемого Модуля дисциплины (в соответствии с РПД);
- уточняются исходные данные для моделирования, за студентом (малой группой) закрепляется вариант задания;
- исходные данные изучаются, анализируются, задание обсуждается совместно с преподавателем;
- в соответствии с выбранной технологией моделирования строится модель бизнес-процесса (системы, принятия решения и т.д.). Глубина детализации модели определяется условием задания;
- оцениваются контролируемые показатели бизнес-процесса (функции, системы, принятия решения и т.д.). Метод, модель оценки определяется заданием.
- составляется пояснительная записка, отражающая выполненные задачи и полученные результаты;
- полученный результат демонстрируется преподавателю.

Объем, порядок и содержание самостоятельной работы студента определяются **Разделом III** РПД. Самостоятельная работа студента является обязательным условием освоения дисциплины и формирования необходимых компетенций.

На самостоятельную работу выносятся: подготовка к текущим практическим занятиям; подготовка к дискуссиям / круглым столам; подготовка презентаций, докладов; индивидуальные задания (проекты). Оформление отчетов и пояснительных записок так же выполняется студентом самостоятельно, в соответствии с требованиями **Раздела III** РПД.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. мультимедийное оборудование: проектор и /или документальная камера;
2. компьютерная техника – рабочие станции с установленной ОС не ниже MS Windows 7.0

В читальных залах Научной библиотеки ДВФУ предусмотрены рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья, оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованные портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами, видеоувелечителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками.

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной системы.

VIII. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Паспорт фонда оценочных средств

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-5 – способность анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д., и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений	Знает	методы стоимостной оценки сквозных бизнес-процессов, использующие стандартную финансовую и бухгалтерскую информацию; методы и модели решения задач оптимизации в экономике
	Умеет	выбрать метрики для бизнес-процессов и способы измерения данных показателей
	Владеет	продвинутыми навыками работы с прикладным программным обеспечением, автоматизирующим бизнес-функции.
ПК-9 – способность организовать деятельность малой группы, созданной для реализации конкретного экономического проекта	Знает	актуальные методы улучшения бизнес-процессов
	Умеет	организовать работу по измерениям и первичному анализу показателей текущего исполнения бизнес-процессов
	Владеет	навыками совместного использования прикладного программного обеспечения и облачных ресурсов
ПК-11 – способность критически оценить предлагаемые варианты управленческих решений, разработать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий	Знает	основные показатели эффективности, принятые стандартами разработки бизнес-процессов
	Умеет	выделять показатели, определяющие результат конкретного бизнес-процесса (показатели эффективности). Выбирать методы оптимизации показателей эффективности.
	Владеет	инструментальными средствами моделирования бизнес-процессов

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел 1. Оптимизация бизнес-процессов	ПК-5	методы стоимостной оценки сквозных бизнес-процессов, использующие стандартную финансовую и бухгалтерскую информацию; методы и модели решения задач оптимизации в экономике	Контрольная работа (ПР-2)	Вопросы к зачету 1, 2
			выбрать метрики для бизнес-процессов и способы измерения данных показателей	Контрольная работа (ПР-2)	Вопросы к зачету 3,4
			продвинутыми навыками работы с прикладным программным обеспечением, автоматизирующим бизнес-функции.	Контрольная работа (ПР-2)	Вопросы к зачету 5,6
2	Раздел 2. Процесс проведения реинжиниринга бизнес-процессов	ПК-9	актуальные методы улучшения бизнес-процессов	Контрольная работа (ПР-2)	Вопросы к зачету с 7 по 10
			организовать работу по измерения и первичному анализу показателей текущего исполнения бизнес-процессов	Контрольная работа (ПР-2)	Вопросы к зачету с 11 по 13
			навыками совместного использования прикладного программного обеспечения и облачных ресурсов	Контрольная работа (ПР-2)	Проект: введение, модели сквозных бизнес процессов
3	Раздел 3. Оптимизация целевых характеристик бизнес-процессов Раздел 4. Технология реинжиниринга бизнес-процессов	ПК-9 ПК-11	актуальные методы улучшения бизнес-процессов; основные показатели эффективности, принятые стандартами разработки бизнес-процессов	Контрольная работа (ПР-2)	Вопросы к зачету
			организовать работу по измерения и первичному анализу показателей бизнес-процессов; выделять показатели, определяющие результат конкретного бизнес-процесса (показатели эффективности). Выбирать методы оптимизации показателей эффективности.	Контрольная работа (ПР-2)	Вопросы к зачету
			навыками совместного использования	Контрольная работа (ПР-2)	Вопросы к зачету

			прикладного программного обеспечения и облачных ресурсов; инструментальными средствами моделирования бизнес-процессов	работа (ПР-2)	зачету
4	Раздел 5. Прикладное программное обеспечение, оптимизирующее бизнес-процессы	ПК-11	основные показатели эффективности, принятые стандартами разработки бизнес-процессов	Контрольная работа (ПР-2)	Вопросы к зачету
			выделять показатели, определяющие результат конкретного бизнес-процесса (показатели эффективности). Выбирать методы оптимизации показателей эффективности.	Проект – индивидуальное задание (ПР-9)	Проект
			инструментальными средствами моделирования бизнес-процессов	Проект – индивидуальное задание, Проект (ПР-9)	Проект

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		Критерии	Показатели
ПК-5 – способность анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д., и использовать полученные сведения	знает (пороговый уровень)	методы стоимостной оценки сквозных бизнес-процессов, использующие стандартную финансовую и бухгалтерскую информацию; методы и модели решения задач оптимизации в экономике	знание методов моделей оптимизации, используемых в экономике	способен: <ul style="list-style-type: none"> формально описать выходы подпроцессов и функций; выбрать оптимизируемый показатель.
	умеет (продвинутый)	выбрать метрики для бизнес-процессов и способы измерения данных показателей	умение выбрать метрику (показатель характеризующий процесс) реального, исполняемого бизнес-процесса.	умеет: <ul style="list-style-type: none"> обосновать выбор метрики; провести измерение показателя.
	владеет (высокий)	продвинутыми навыками работы с прикладным программным обеспечением, автоматизирующим бизнес-функции.	владение навыками работы с прикладным программным обеспечением	владеет навыками: <ul style="list-style-type: none"> настройки специального программного обеспечения; работы со специальным программным

для принятия управленческих решений				обеспечением.
ПК-9 – способность организовать деятельность малой группы, созданной для реализации конкретного экономического проекта	знает (пороговый уровень)	актуальные методы улучшения бизнес-процессов	знание показатели эффективности бизнес-процессов.	способен: объяснить способ оценки (измерения) показателей эффективности
	умеет (продвинутый)	организовать работу по измерения и первичному анализу показателей текущего исполнения бизнес-процессов	умение <ul style="list-style-type: none"> • выбрать продуктовый показатели, характеризующие результата бизнес-процесса; • выбирать методы оптимизации 	умеет: <ul style="list-style-type: none"> • обосновать выбор показателя эффективности; • увязать формальный метод оптимизации с реальной задачей.
	владеет (высокий)	навыками совместного использования прикладного программного обеспечения и облачных ресурсов	владение навыками работы с прикладным программами для моделирования бизнес-процессов	владеет навыками: <ul style="list-style-type: none"> • настройки программного обеспечения; • работы с программным обеспечением.
ПК-11 – способность критически оценить предлагаемые варианты управленческих решений, разработать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий	знает (пороговый уровень)	основные показатели эффективности, принятые стандартами разработки бизнес-процессов	знание основных показателей эффективности, принятых стандартами разработки бизнес-процессов	способен: применять основные показатели эффективности, принятые стандартами разработки бизнес-процессов
	умеет (продвинутый)	выделять показатели, определяющие результат конкретного бизнес-процесса (показатели эффективности). Выбирать методы оптимизации показателей эффективности.	умение <ul style="list-style-type: none"> • выбрать методы оптимизации показателей эффективности; • выделять показатели, определяющие результат конкретного бизнес-процесса (показатели эффективности) 	умеет: <ul style="list-style-type: none"> • обосновать выбор показателя эффективности •
	владеет (высокий)	инструментальным и средствами моделирования бизнес-процессов	владение навыками работы с прикладным программами для моделирования бизнес-процессов	владеет навыками: <ul style="list-style-type: none"> • настройки программного обеспечения; • работы с программным обеспечением.

Шкала измерения уровня сформированности компетенций

Итоговый балл	1-44	45-64	65-84	85-100
Оценка (пятибалльная шкала)	2	3	4	5

Уровень сформированности компетенций	отсутствует	пороговый (базовый)	продвинутый	высокий (креативный)
--------------------------------------	-------------	---------------------	-------------	----------------------

Оценочные средства для проверки сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Задание
ПК-5 – способность анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д., и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений	<p>В качестве метрики бизнес-процесса выбран параметр времени (исполнения). Оптимизация временных затрат для реального исполняемого процесса может быть выполнена методом сетевого планирования или методом имитационного моделирования. Рассматривается сквозной бизнес-процесс, охватывающий производство «информационной услуги». Какой из методов оптимизации следует выбрать? Обоснуйте ответ. Для обоснования постройте контекстную модель бизнес-процесса, выделите его особенности.</p>
ПК-9 – способность организовать деятельность малой группы, созданной для реализации конкретного экономического проекта	
ПК-11 – способность критически оценить предлагаемые варианты управленческих решений, разработать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий	

Контрольные вопросы промежуточной аттестации (проект / экзамен)

1. Что есть бизнес-процесс? Актуальная терминология
2. Бизнес-модель: понятие, виды бизнес-моделей.
3. Детализация (декомпозиция) бизнес-процесса.
4. Бизнес-процессы: сквозной бизнес-процесс, сеть бизнес процессов.
5. Моделирование бизнес-процессов. Понятие.
6. Моделирование бизнес-процессов. Актуальная терминология
7. Функциональный подход к управлению организацией.
8. Процессный подход к управлению организацией.
9. Улучшение бизнес-процессов: цели, Показатели, характеризующие параметры процесса.
10. Оптимизация бизнес-процессов / совершенствование бизнес-процессов / реинжиниринг бизнес-процессов – понятия и соотношения.
11. Методы улучшения бизнес процессов: краткая характеристика
12. Метод улучшения бизнес процессов FAST
13. Метод улучшения бизнес процессов бенчмаркинг.

14. Метод улучшения бизнес процессов перепроектирование.
15. Метод улучшения бизнес процессов реинжиниринг.
16. Сравнительный анализ перепроектирования и реинжиниринга.
17. Сравнительный анализ перепроектирования и бенчмаркинга.
18. Целевые характеристики бизнес-процессов. Общая характеристика математических методов оптимизации функций в рамках бизнес-процессов.
19. Оптимизация бизнес-процессов с позиции временных затрат.
20. Модели и системы управления товарными запасами.
21. Модель оптимального заказа Уилсона.
22. Назначение функционально-стоимостного анализа. Центры затрат и центры прибыли.
23. Вычисление стоимостных затрат бизнес-процессов.
24. Цель и сущность реинжиниринга.
25. Базовые принципы реинжиниринга.
26. Этапы реинжиниринга.
27. Методологии моделирования бизнес-процессов. Критерии выбор методологии моделирования.
28. Классификация прикладного программного обеспечения, оптимизирующего бизнес-процессы.
29. Системы поддержки принятия решения: назначение, функционал, архитектурные решения, структуры.
30. Назначение, архитектуры и структуры хранилищ данных.
31. Конфигурация информационных систем планирования и управления ресурсами (ERP - систем).

Критерии оценивания при проведении текущей аттестации

В рамках курса «Оптимизация бизнес-процессов» предусмотрена рейтинговая система оценивания работы студентов. Рейтинговая оценка выставляется на основании контрольных работ, проводимых в соответствии с графиком оценивания. Результаты выполнения текущих лабораторных заданий на оценку контрольной работы не влияют. Текущие лабораторные задания являются элементом подготовки к выполнению проектного задания и экзамену.

Критерии оценивания контрольной работы

Контрольная работа представляет собой практическое задание. Критерии оценивания результатов контрольной работы приведены в Таблицах 1.

Таблица 1. Критерии оценки контрольного задания

Качество ответа	Оценка
Задание выполнено полностью, в установленное время. Метод моделирования (тип) и/ или метод оптимизации соответствует заданию.	90-100
Задание выполнено полностью. Метод моделирования (тип) и/ или метод оптимизации соответствует заданию. Время выполнения превышено, но не более чем на 30%.	70-80
Задание выполнено с существенными ошибками. Метод моделирования (тип) соответствует заданию. Время выполнения превышено, но не более чем на 30%.	50-60
Задание не завершено, результат не получен. При этом метод моделирования (тип) соответствует заданию.	20-40
Метод моделирования (тип) и/ или метод оптимизации не соответствует заданию. Время выполнения превышено более чем на 30%.	10

Итоговая оценка за контрольную работу учитывается в рейтинговой оценке.

Типовые задания для контрольных работ

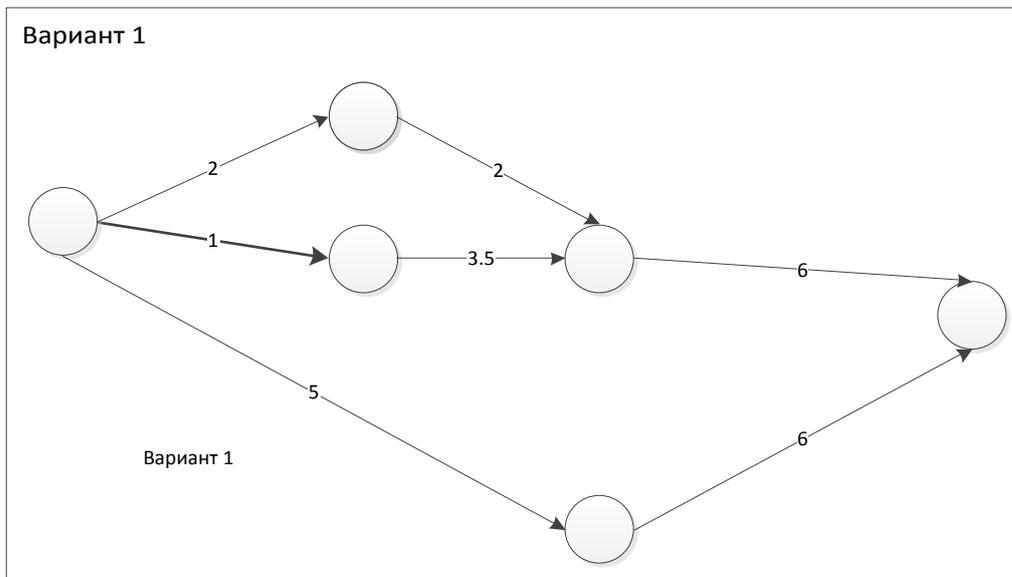
Контрольная работа №1

Сравнительный анализ структурных методов моделирования и BPMN

	SADT	BPMN
Основные элементы,		
принципы декомпозиции		
Ограничения		

Целесообразность применения		
-----------------------------	--	--

Контрольная работа № 2. Вариант 1



(i,j)	$T_{рн}(i,j)$	$T_{ро}(i,j)$	$T_{пн}(i,j)$	$T_{по}(i,j)$	R

Итоговая оценка является средневзвешенной оценок всех этапов аттестации (рейтинга) и формируется в соответствии с таблицей 5.

Таблица 5

№	Наименование контрольного мероприятия	Форма контроля	Весовой коэффициент (%)	Максимальный балл	Минимальное требование для допуска к семестровой аттестации
1	Контрольная работа № 1	Контрольная работа	25%	100	50
2	Контрольная работа № 2	Контрольная работа	25%	100	50
3	Контрольная работа № 3	Контрольная работа	20%	100	50

4	Отчеты по проектным задачам	Проектная деятельность	30%	100	70
---	-----------------------------	------------------------	-----	-----	----

Таким образом, итоговая оценка рассчитывается по следующей формуле

$$\text{Итоговая}_{\text{оценка}} = (25\% * \text{балл}_{\text{контр}\#1} + 25\% * \text{балл}_{\text{контр}\#2} + 30\% * \text{балл}_{\text{контр}\#3} + 20\% * \text{балл}_{\text{проект}})$$

Результат соответствует уровню фактически достигнутого уровня знаний и компетенций.

Критерии оценки студента по дисциплине (промежуточная аттестация – зачет/экзамен)

Процент освоения дисциплины (рейтинговой оценки)	Оценка зачета/ экзамена (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
от 86 до 100	«отлично»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарной компетенции на итоговом уровне, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
от 76 до 85	«хорошо»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарной компетенции на среднем уровне: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
от 61 до 75	«удовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на базовом уровне: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по дисциплинарной компетенции, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
от 0 до 60	«не удовлетворительно /незачтено»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на уровне ниже базового, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков. Либо Дисциплинарные компетенции не сформированы

Темы проектов

Примерные группы тем для решения задачи оптимизации бизнес-процессов:

1. Моделирование и оптимизация бизнес-процессов малого предприятия сферы услуг.

2. Моделирование и оптимизация бизнес-процессов малого производственного предприятия.

3. Моделирование и оптимизация бизнес-процессов предприятия питания

4. Моделирование и оптимизация бизнес-процессов транспортного предприятия

5. Моделирование и оптимизация бизнес-процессов склада

6. Моделирование и оптимизация промежуточных бизнес-процессов на крупных предприятиях

7.

Моделирование и оптимизация бизнес-процессов малого предприятия сферы услуг

8. Моделирование и оптимизация бизнес-процессов компании турагента

9. Моделирование и оптимизация бизнес-процессов агентства «услуги обучения за рубежом»

10. Оптимизация бизнес-процессов управления материальными ресурсами клининговой компании.

11. Оптимизация бизнес-процессов управления персоналом клининговой компании.

12. Моделирование и оптимизация бизнес-процессов предприятие выездного обслуживания – кейтеринг.

13. Моделирование и оптимизация бизнес-процесса продажи новых автомобилей в автосалоне.

14. Моделирование и оптимизация бизнес-процесса гарантийного сервисного обслуживания автомобилей в автосалоне.

15. Моделирование и оптимизация бизнес-процессов управляющей компании

Моделирование и оптимизация бизнес-процессов коммерческих предприятий

16. Оптимизация бизнес-процесса взаимодействия с клиентами интернет- ресторана.

17. Оптимизация бизнес-процесса доставки продукции интернет- ресторана.

18. Моделирование и оптимизация бизнес-процессов малого коммерческого предприятия (магазина).

Моделирование и оптимизация бизнес-процессов склада

19. Оптимизация бизнес-процессов управления товарными запасами оптового склада.

20. Оптимизация бизнес-процессов взаимодействия с торговых агентов с оптовым складом.

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины

Текущая аттестация студентов. Текущая аттестация студентов по дисциплине «Оптимизация бизнес-процессов» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Оптимизация бизнес-процессов» проводится в форме контрольных мероприятий (контрольные работы) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

– учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);

– степень усвоения теоретических знаний (активность в ходе обсуждений материалов лекций, активное участие в дискуссиях с

аргументами из дополнительных источников, внимательность, способность задавать встречные вопросы в рамках дискуссии или обсуждения, заинтересованность изучаемыми материалами);

– уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы (определяется по результатам контрольных работ, практических занятий, ответов на тесты);

– результаты самостоятельной работы (задания и критерии оценки размещены в Разделе III).

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Оптимизация бизнес-процессов» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Вид промежуточной аттестации – зачет (7 семестр), состоящий из рейтинговой оценки деятельности студента в семестре (контрольные работы) и письменного ответа на контрольно-экзаменационные вопросы.