

**Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
(Финансовый университет)**

**Департамент бизнес-информатики
Факультета информационных технологий и анализа больших данных**

УТВЕРЖДАЮ

**Проректор по учебной
и методической работе**

_____ **Е.А. Каменева**

25.12. 2023 г.

Л.С. Онокой

Инжиниринг бизнеса

Рабочая программа дисциплины

**для студентов, обучающихся по направлению подготовки
38.03.05 «Бизнес-информатика»,
ОП: «Цифровая трансформация управления бизнесом»,
профили: «ИТ-менеджмент в бизнесе»,
«Технологии цифровых бизнес-моделей»**

*Рекомендовано Ученым советом Факультета информационных
технологий и анализа больших данных
(протокол № 39 от 20 декабря 2023 г.)*

*Одобрено Советом учебно-научного Департамента бизнес-информатики
(протокол №3 от 18 декабря 2023 г.)*

Москва 2023

Содержание

1. Наименование дисциплины.....	4
2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы с указанием индикаторов их достижения, соотнесенных с планируемыми результатами обучения по дисциплине.....	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся.....	6
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий.....	6
5.1. Содержание дисциплины.....	6
5.2. Учебно-тематический план.....	8
5.3. Содержание семинаров, практических занятий.....	9
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	11
6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы.....	11
6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю.....	12
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	13
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	15
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	17
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	18
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем.....	18
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	18

1. Наименование дисциплины

«Инжиниринг бизнеса».

2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения, соотнесенных с планируемыми результатами обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины у студентов должны быть сформированы следующие компетенции:

Таблица 1

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПКН-2	Способность анализировать и проектировать информационные потоки организации	1. Анализирует информационные потоки организации.	Знать: - современные подходы к анализу и моделированию деятельности организации. Уметь: - применять на практике современные методы анализа и моделирования деятельности организации.
		2. Создают модели «как есть» и «как должно быть» информационных потоков организации.	Знать: - современные нотации моделирования бизнес-процессов IDEF0, EPC, BPMN. Уметь: - разрабатывать модели «как есть» и «как должно быть» бизнес-процессов организации с применением нотаций моделирования.
ПКН-6	Способность проводить бизнес-анализ предметной области	1. Проводит обследование предприятия.	Знать: - различные подходы к классификации бизнес-процессов предприятия; - назначение и принципы разработки: • организационной структуры предприятия; • карты процессов; • конфигурации создания ценности. Уметь: - использовать на практике различные методы анализа бизнес-процессов.
		2. Выявляет потребности и формирует требования к информационной системе.	Знать: - основные принципы и методы бизнес-анализа. Уметь: - использовать методы бизнес-анализа на практике с целью повышения

			эффективности предприятия за счет определения потребностей и рекомендации решений, приносящих пользу заинтересованным сторонам
		3.Проводит анализ рынка и под требования предлагает решения в области ИТ, проводит оценку предложенных решений.	Знать: - принципы работы и ограничения применимости ВРМ-систем; - тренды российского рынка ВРМ-систем. Уметь: - оценивать и выявлять лучшие на ИТ-рынке ВРМ-системы для автоматизации бизнес-процессов.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Инжиниринг бизнеса» относится к общефакультетскому (предпрофильному) циклу дисциплин части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, направления подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика», образовательной программы «Цифровая трансформация управления бизнесом», профили: «ИТ-менеджмент в бизнесе», «Технологии цифровых бизнес-моделей».

4. Объем дисциплины в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся

Таблица 2

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з.ед. и часах)	Семестр 3 (в часах)
Общая трудоемкость дисциплины	5 з.ед./180 ч.	180
Контактная работа - Аудиторные занятия	84	84
<i>Лекции</i>	34	34
<i>Семинары, практические занятия</i>	50	50
Самостоятельная работа	96	96
Вид текущего контроля	Расчетно-аналитическая работа	Расчетно-аналитическая работа
Вид промежуточной аттестации	экзамен	экзамен

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий

5.1 Содержание дисциплины

Тема 1. Инжиниринг бизнеса. Основные понятия и определения

Бизнес-инжиниринг как инженерный подход к управлению бизнес-системами. Методологические и технологические основы бизнес-инжиниринга. Информатизация и цифровизация бизнеса. Основные технологии цифровой экономики Управление цифровой трансформацией бизнеса. Составляющие бизнес-инжиниринга для цифровой трансформации.

Набор дисциплин, формирующих знания, умения и навыки для осуществления профессиональной деятельности в сфере инжиниринга бизнеса.

Тема 2. Бизнес-процессы и процессное управление предприятием

Бизнес-процесс и его компоненты. Роли в бизнес-процессе. Мониторинг и измерение бизнес-процессов. Метрики продукта, метрики процесса, метрики проекта.

Классификации бизнес-процессов. Описание основной деятельности на основе создания ценности. Цепочка создания ценностей М. Портера. Конфигурации создания ценности.

Основные принципы функционального и процессного подходов к управлению деятельностью предприятия Сравнительный анализ функционального и процессного подходов к управлению.

Тема 3. Моделирование бизнес-процессов

Моделирование бизнес-процессов, как базовый инструмент бизнес-инжиниринга. Модель бизнес-процесса: назначение, уровни модели и ее состав. Статические и динамические модели. Модели «AS IS» и «TO BE» деятельности предприятия. Референтные модели процессов.

Современные подходы к моделированию бизнес-процессов. Структурный анализ деятельности предприятия. Методологии структурного анализа. Построение моделей бизнес-процессов в нотации IDEF0.

Методология и инструменты ARIS как средство моделирования и анализа бизнес-процессов. Нотация EPC для описания бизнес-процессов: назначение, основные элементы, правила построения моделей.

Нотация BPMN: назначение, основные элементы, правила построения моделей. Отличие аналитических и исполняемых моделей бизнес-процессов.

Тема 4. Анализ, оптимизация и автоматизация бизнес-процессов

Свод знаний по бизнес-анализу BABOK. Свод знаний по управлению бизнес-процессами BPM CBoK. Цели и ключевые понятия анализа процессов. Процессные методологии Six Sigma и Lean.

Классификации методов анализа процессов. Качественные и количественные методы анализа процессов. Функционально-стоимостной анализ. Имитационное моделирование. Анализ чувствительности. Анализ рисков. Анализ корневых причин. SIPOC. Анализ видов и последствий отказов.

Классификация подходов к совершенствованию бизнес-процессов. Управленческий цикл PDCA. Процессная зрелость и модели оценки процессной зрелости.

Автоматизация бизнес-процессов. BPM-системы.

Технология и инструменты Process Mining.

Тема 5. Бизнес-анализ организации

Анализ объекта автоматизации на основе BABOK. Границы анализа. Заинтересованные стороны. Организация сбора материалов обследования. Техники бизнес-анализа. Структура отчета об обследовании организации. Выявление проблем в деятельности предприятия, предложение решения по улучшению. Бизнес-требования, требования заинтересованных сторон, требования к решению. Решения, разработанные на основе требований.

5.2. Учебно-тематический план

Таблица 3

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Трудоемкость в часах (очная форма обучения)					Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная работа-Аудиторная работа			Самостоя- тельная работа	
			Общая	Лекции	Практические и семинарские занятия		
1	Тема 1. Инжиниринг бизнеса. Основные понятия и определения	24	6	2	4	18	Обсуждение Опрос
2	Тема 2. Бизнес- процессы и процессное управление предприятием	36	16	6	10	20	
3	Тема 3. Моделирование бизнес-процессов	58	38	14	24	20	Выполнение расчетно- аналитической работы
4	Тема 4. Анализ, оптимизация и автоматизация бизнес-процессов	36	16	10	6	20	
5	Тема 5. Бизнес- анализ организации	26	8	2	6	18	
В целом по дисциплине		180	84	34	50	96	РАР
Итого в %			47	40	60	53	

*объем контактной работы в очно-заочной/заочной формах обучения и индивидуальных учебных планах определяется соответствующими учебными планами. Темы, реализуемые в виде контактной работы, определяются преподавателем самостоятельно, исходя из уровня их сложности.

5.3. Содержание семинаров, практических занятий

Таблица 4

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарских, практических занятиях, рекомендуемые источники из разделов 8,9 (указывается раздел и порядковый номер источника)	Формы проведения занятий
Раздел 1. Анализ и моделирование деятельности предприятия		
Тема 1. Инжиниринг бизнеса. Основные понятия и определения	1. Взаимосвязь между понятиями «бизнес» и «информатика» 2. Понятие трансформации бизнеса в цифровой экономике 3. Движущие силы трансформации предприятий 4. Инновации продуктов, процессов, организационные инновации 5. Современные ИТ-тренды цифровой трансформации бизнеса Основная литература: 1,2 Дополнительная литература: 1	Дискуссия. Компьютерный практикум
Тема 2. Бизнес-процессы и процессное управление предприятием	1. Процесс и его компоненты 2. Определение компонентов на основе текстового описания бизнес- процесса 3. Разработка организационной структуры предприятия и таблицы функций 4. Определение основных и вспомогательных бизнес-процессов 5. Разработка карты процессов 6. Построение цепочки создания ценности 7. Построение различных конфигураций создания ценности Основная литература: 1,2,3 Дополнительная литература: 1,2,4,5	Дискуссия. Бизнес-кейсы. Компьютерный практикум
Тема 3. Моделирование бизнес-процессов	1. Основы методологии структурного анализа и проектирования SADT 2. Техники сбора информации о моделируемом процессе 3. Формирование и анализ функциональной модели в нотации IDEF0 4. Модель данных как часть комплексной модели деятельности организации 5. Основы методологии ARIS 6. Использование нотации EPC для моделирования бизнес-процессов 7. Использование нотации BPMN для описания бизнес-процессов	Компьютерный практикум

	Основная литература: 1,2,3 Дополнительная литература: 1,2,4,5	
Тема 4. Анализ, оптимизация и автоматизация бизнес-процессов	1. Классификации методов анализа процессов 2. Качественный анализ процесса: • Использование SIPOC для анализа бизнес-процессов • Обнаружение и анализ корневых причин 3. Количественный анализ процесса: • Функционально-стоимостной анализ 4. Методы оптимизации бизнес-процессов 5. Автоматизация бизнес-процессов. Обзор BPM-систем. Основная литература: 1,2,3 Дополнительная литература: 3,4,5	Дискуссия. Бизнес-кейсы. Компьютерный практикум
Тема 5. Бизнес-анализ организации	1. Анализ объекта автоматизации 2. Обзор техник бизнес-анализа 3. Подготовка отчета об обследовании организации 4. Выявление проблем в деятельности предприятия, предложение решения по улучшению 5. Бизнес-требования, требования заинтересованных лиц, требования к решению 6. Разработка моделей бизнес процессов «Как есть» и «Как будет». 7. Оценка эффективности разработанного решения Основная литература: 1,2 Дополнительная литература: 1,2,3	Дискуссия. Бизнес-кейс. Компьютерный практикум

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

6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы

Таблица 5

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
Тема 1. Инжиниринг бизнеса. Основные понятия и определения	Уровни и направления цифровой трансформации бизнеса. Современные ИТ-тренды. Информационные системы предприятия	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет – источников. Подготовка к семинарам
Тема 2. Бизнес-процессы и процессное управление предприятием	Особенности функционального подхода. Особенности процессного подхода. Сравнительный анализ, преимущества и недостатки. Регламентация бизнес-процессов	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет – источников. Подготовка к семинарам
Тема 3. Моделирование бизнес-процессов	Источники информации для моделирования бизнес-процессов. Возможности и ограничения использования нотации EPC для моделирования бизнес-процессов. Возможности и ограничения использования нотации BPMN для моделирования бизнес-процессов	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет – источников. Подготовка к семинарам
Тема 4. Анализ, оптимизация и автоматизация бизнес-процессов	Анализ чувствительности. Анализ рисков. ABC-анализ. Анализ корневых причин. Анализ видов и последствий отказов. Подходы и инструменты совершенствования бизнес-процессов. Технология и инструменты Process Mining.	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет – источников. Подготовка к семинарам
Тема 5. Бизнес-анализ организации	Области знаний BABOK. Планирование и мониторинг бизнес-анализа. Общие техники и техники взаимодействия. Техники анализа приложений	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет – источников. Подготовка к семинарам

6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю

Примерные темы для расчетно-аналитической работы:

Для заданной предметной области выбрать конкретную организацию и проанализировать ее деятельность, описать и разработать модели бизнес-процессов.

Перечень предметных областей:

1. Коммерческий банк: выдача и ведение дебетовых бизнес-карт
2. Коммерческий банк: выдача и ведение кредитных бизнес-карт
3. Коммерческий банк: выдача и ведение бизнес-карт с кешбэком
4. Коммерческий банк: открытие и обслуживание срочных вкладов физических лиц (без частичного снятия и пополнения)
5. Коммерческий банк: открытие и обслуживание вкладов физических лиц для получения пенсий, пособий и других социальных выплат
6. Коммерческий банк: сдача в аренду и обслуживание индивидуальных банковских сейфов
7. Коммерческий банк: переводы денежных средств за рубеж
8. Коммерческий банк: переводы денежных средств по России
9. Коммерческий банк: обмен валюты
10. Коммерческий банк: открытие и обслуживание инвестиционного счета
11. Коммерческий банк: поддержка онлайн сервисов
12. Коммерческий банк: ипотечное кредитование
13. Коммерческий банк: потребительское кредитование
14. Страховая компания: страхование путешественников
15. Страховая компания: страхование квартиры или дома
16. Страховая компания: страхование от несчастного случая
17. ИТ-компания: управление персоналом (прием, перевод, увольнение сотрудника)
18. ИТ-компания: управление ИТ-проектом
19. ИТ-компания: организация коллективной работы удаленных сотрудников над ИТ-проектом
20. ИТ-компания: управление взаимоотношениями с клиентами
21. Интернет-магазин: работа склада
22. Интернет-магазин: логистика и организация доставки заказов
23. Торговая компания: организация оптовых продаж
24. Торговая компания: организация розничных продаж
25. Производственная компания: закупки материалов и комплектующих у поставщиков
26. Производственная компания: организация документооборота
27. Производственная компания: работа с заказами клиентов
28. Производственная компания: управление ремонтами основного оборудования
29. Производственная компания: управление материальными запасами
30. Производственная компания: управление ИТ-сервисами

Критерии балльной оценки различных форм текущего контроля успеваемости содержатся в соответствующих методических рекомендациях кафедры.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Перечень компетенций представлен в разделе 2, который характеризует перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки индикаторов достижения компетенций, умений и знаний

Таблица 6

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции	Типовые контрольные задания
ПКН-2 Способность анализировать и проектировать информационные потоки организации	1. Анализирует информационные потоки организации.	Знать: - современные подходы к анализу и моделированию деятельности организации. Уметь: - применять на практике современные методы анализа и моделирования деятельности организации.	Задание 1 Построить организационную диаграмму обследуемого предприятия с использованием системы ARIS Express Задание 2 Построить карту процессов анализируемого предприятия с использованием системы ARIS Express.
	2. Создают модели «как есть» и «как должно быть» информационных потоков организации.	Знать: - современные нотации моделирования бизнес-процессов IDEF0, EPC, BPMN. Уметь: - разрабатывать модели «как есть» и «как должно быть» бизнес-процессов организации с применением нотаций моделирования.	Задание 1 Осуществить моделирование бизнес-процесса на основе предложенного текстового описания с использованием нотации EPC Задание 2 Осуществить моделирование бизнес-процесса на основе предложенного текстового описания с использованием нотации BPMN

ПКН-6 Способность проводить бизнес-анализ предметной области	1.Проводит обследование предприятия.	Знать: - различные подходы к классификации бизнес-процессов предприятия; - назначение и принципы разработки: • организационной структуры предприятия; • карты процессов; • конфигурации создания ценности. Уметь: - использовать на практике различные методы анализа бизнес-процессов.	Задание 1 Описать основные и вспомогательные бизнес-процессы производственной компании с использованием цепочки создания ценности. Задание 2 Описать основные бизнес-процессы предприятия с использованием конфигурации «мастерская создания ценности».
	2.Выявляет потребности и формирует требования к информационно й системе.	Знать: - основные принципы и методы бизнес-анализа. Уметь: - использовать методы бизнес-анализа на практике с целью повышения эффективности предприятия за счет определения потребностей и рекомендации решений, приносящих пользу заинтересованным сторонам	Задание 1 На основе предложенного описания бизнес-системы учета заказов разработать анкету для сбора бизнес-требований к системе учета заказов. Задание 2 На основе предложенного описания бизнес-системы учета заказов разработать вопросы для интервьюирования заинтересованных сторон с целью сбора требований к системе учета заказов.
	3.Проводит анализ рынка и под требования предлагает решения в области ИТ, проводит оценку предложенных решений.	Знать: - принципы работы и ограничения применимости BPM-систем; - тренды российского рынка BPM-систем. Уметь: - оценивать и выявлять лучшие на ИТ-рынке BPM-системы для автоматизации бизнес-процессов.	Задание 1 Исходные данные – кейс с текстовым описанием бизнес-процесса управления материальными запасами производственной компании. Сформулировать требования к информационной системе класса BPMS. Задание 2 Проанализировать российский рынок ИТ-решений BPM-систем. Выбрать и обосновать лучшее решение по указанным критериям отбора.

Критерии балльной оценки различных форм текущего контроля успеваемости содержатся в соответствующих методических рекомендациях кафедры.

Примерные вопросы к экзамену:

1. Понятие бизнес-процесса. Краткая характеристика основных компонентов бизнес-процесса.
2. Сравнительный анализ нескольких (не менее двух) графических нотаций моделирования процессов по способам представления отдельных компонентов бизнес-процесса.
3. Сравнительный анализ функционального и процессного подходов к управлению организацией.
4. Методология ARIS, основные элементы методологии ARIS
5. Характеристика различных подходов к классификации бизнес-процессов
6. Сравнительный анализ трех конфигураций создания ценности
7. Роль процессов управления в системе процессов организации.
8. Понятие зрелости бизнес-процесса. Модели оценки зрелости.
9. Управленческий цикл PDCA. Его структура и назначение.
10. Характеристика свода знаний по бизнес-анализу BABOK 3.0.
11. Процессные методологии Six Sigma и Lean.
12. Содержание методов анализа процессов, приведите примеры.
13. Понятие и назначение референтной модели процессов. Характеристики трех референтных моделей.
14. Назначение и функциональные возможности BPM-систем. Принципы работы.

Примерные практические задания к экзамену:

1. В соответствии с установленными правилами работы рекламного агентства подготовка рекламы на заказ включает заключение договора с заказчиком, в котором указаны сроки исполнения рекламы, размер предоплаты и окончательной оплаты, а также штрафные санкции (минус 5% от стоимости рекламы) за невыполнение работ в указанные сроки. Стоимость рекламы определяется в соответствии с утвержденными тарифами на выполнение работ. Затем художник разрабатывает визуальное представление рекламы, а специалист по рекламе – рекламный слоган. Созданный эскиз рекламы утверждается художественным советом рекламного агентства, если художественный совет не принимает эскиз рекламы, то ее дорабатывают. Далее происходит получение окончательной оплаты выполненной работы и передача ее заказчику.

Необходимо разработать модель бизнес-процесса в нотации Ерс, BPMN, IDEF0.

Пример экзаменационного билета:

Исходные данные – кейс с текстовым описанием бизнес-системы.

С использованием заданной нотации разработать модель основного бизнес-процесса, реализуемого в бизнес-системе (30 баллов).

Проанализировать бизнес-процесс, используя одну из техник анализа. Выявить проблемы и узкие места бизнес-процесса. (10 баллов)

Сформулировать и обосновать предложения по реинжинирингу бизнес-процесса. (20 баллов)

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений

Приказ от 23.03.2017 №0557/о «Об утверждении Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам бакалавриата и магистратуры в Финансовом университете».

8. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Нормативно-правовые акты:

1. Федеральный Закон Российской Федерации «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» № 149-ФЗ от 13.07.2015 г.
2. Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 N 16).
3. Государственная программа Российской Федерации "Информационное общество (2011-2020 годы)" (в ред. Постановления Правительства РФ от 18.05.2011 N 399).
4. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации от 7 февраля 2008 г. № Пр-212.
5. Федеральная целевая программа "Электронная Россия (2002 - 2010 годы)" (в ред. Постановления Правительства РФ от 09.06.2010 № 403).
6. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».
7. Федеральный закон от 27.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных».

а) основная:

1. Долганова, О.И. Моделирование бизнес-процессов: учебник и практикум для академического бакалавриата / О.И. Долганова, Е.В. Виноградова, А.М. Лобанова; Гос. университет управления; под ред. О.И. Долгановой. - Москва: Юрайт, 2018, 2019. - 290 с. - Бакалавр. Академический курс. – Текст : непосредственный. – То же. – 2019. – ЭБС Юрайт. – URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433143> (дата обращения: 25.12.2019). – Текст : электронный.
2. Точилкина, Т.Е. Моделирование бизнес-процессов. Практикум: учебное пособие для направлений бакалавриата "Бизнес-информатика" / Т.Е. Точилкина; Финуниверситет.— Москва : Кнорус, 2021 .— 162 с. – Текст: непосредственный. – То же. – 2021. – ЭБС BOOK.RU. – URL:

URL:<https://book.ru/book/939105> (дата обращения: 01.04.2022). – Текст : электронный.

3. *Точилкина, Т.Е.* Практикум по анализу бизнес-процессов для самостоятельной работы студентов: учебное пособие / Т.Е. Точилкина; Финуниверситет, Департамент бизнес-информатики.— Москва: Финуниверситет, 2021 .— 1 файл (1,32 Мб) .— Имеется электронная версия: Электронные текстовые данные (1 файл: 1,32 Мб).-<ЭБ Финуниверситета> (дата обращения : 28.06.2021). — Свободный доступ из сети Интернет (чтение, печать) .— Текст: электронный.

б) дополнительная:

1. *Елиферов, В.Г.* Бизнес-процессы: регламентация и управление: учебное пособие / В.Г. Елиферов, В.В. Репин; Ин-т экономики и финансов "Синергия". - Москва: Инфра-М, 2011, 2015, 2017, 2018. - 319 с. — (Учебники для программы MBA). - Текст: непосредственный. - То же. - 2020. - ЭБС ZNANIUM.com. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/1057215> (дата обращения: 25.12.2019). - Текст: электронный.

2. Информационные системы в экономике: учебник для академического бакалавриата / под редакцией В. Н. Волковой, В. Н. Юрьева. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 402 с. — ЭБС Юрайт. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/436469> (дата обращения: 25.12.2019). - Текст: электронный.

3. *Астапчук, В. А.* Корпоративные информационные системы: требования при проектировании: учебное пособие для вузов / В. А. Астапчук, П. В. Терещенко.— Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 113 с. — ЭБС Юрайт — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/425572> (дата обращения: 25.12.2019). - Текст: электронный.

4. *Грекул, В. И.* Проектирование информационных систем: учебник и практикум для академического бакалавриата / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 385 с. — ЭБС Юрайт — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433607> (дата обращения: 25.12.2019). - Текст: электронный.

5. *Точилкина, Т.Е.* Практикум по моделированию и автоматизации исполнения бизнес-процессов / Т.Е. Точилкина. - Москва: Финуниверситет, 2015. – 94 с. - ЭБ Финуниверситета. - URL: <http://elib.fa.ru/rbook/tochilkina.pdf> (дата обращения: 25.12.2019). Текст: электронный.

9. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотека Финансового университета (ЭБ) <http://elib.fa.ru/>

2. Электронно-библиотечная система BOOK.RU <http://www.book.ru>

3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ОН-ЛАЙН» <http://biblioclub.ru/>

4. Электронно-библиотечная система Znanium <http://www.znanium.com>

5. Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ»
<https://www.biblio-online.ru/>
6. Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
<https://e.lanbook.com/>
7. Деловая онлайн-библиотека Alpina Digital <http://lib.alpinadigital.ru/>
8. Научная электронная библиотека eLibrary.ru <http://elibrary.ru>
9. Нотация BPMN 2.0: ключевые элементы и описание
<https://www.comindware.com/ru/blog-нотация-bpmn-2-0-элементы-и-описание/>
10. Информационный портал Betec - «Бизнес-инжиниринговые технологии»
<http://www.betec.ru/>
11. Сайт компании Бизнес Инжиниринг Групп <http://www.bigc.ru/>
12. Процессный подход к управлению организациями <http://www.plansys.ru/>
13. Интернет-проект «Корпоративный менеджмент»
<http://www.cfin.ru/>
14. CIT forum <http://www.citforum.ru/>
15. Портал iTeam – Технологии корпоративного управления
<http://www.iteam.ru/>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Студентам необходимо руководствоваться «Методическими рекомендациями по планированию и организации внеаудиторной самостоятельной работы по образовательным программам бакалавриата и магистратуры в Финансовом университете» (Приказ ректора № 1040_о от 11.05.2021) и данной рабочей программой дисциплины.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем

11.1. Комплект лицензионного программного обеспечения:

1. Windows,
2. Microsoft Office.
3. Антивирус Kaspersky

11.2 Современные профессиональные демонстрационные и информационные справочные системы:

1. Консультант Плюс.

11.3. Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации: не предусмотрены.

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

Помещения для проведения лекций, семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.