

**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.                                    | <b>Знать:</b><br>- современные подходы к анализу и моделированию деятельности организации.<br><b>Уметь:</b><br>- применять на практике современные методы анализа и моделирования деятельности организации.                                                                                                                                                                           |
|                 |                                                                             | 2. Создают модели «как есть» и «как должно быть» информационных потоков организации. | <b>Знать:</b><br>- современные нотации моделирования бизнес-процессов IDEF0, EPC, BPMN.<br><b>Уметь:</b><br>- 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.                                                | <b>Знать:</b><br>- различные подходы к классификации бизнес-процессов предприятия;<br>- назначение и принципы разработки:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• организационной структуры предприятия;</li> <li>• карты процессов;</li> <li>• конфигурации создания ценности.</li> </ul> <b>Уметь:</b><br>- использовать на практике различные методы анализа бизнес-процессов. |
|                 |                                                                             | 2. Выявляет потребности и формирует требования к информационной системе.             | <b>Знать:</b><br>- основные принципы и методы бизнес-анализа.<br><b>Уметь:</b><br>- 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. | <b>Знать:</b><br>- принципы работы и ограничения применимости ВРМ-систем;<br>- тренды российского рынка ВРМ-систем.<br><b>Уметь:</b><br>- 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<br>(в з.ед. и часах)    | Семестр 3<br>(в часах)        |
|-----------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| <b>Общая трудоемкость дисциплины</b>          | 5 з.ед./180 ч.                | 180                           |
| <b>Контактная работа - Аудиторные занятия</b> | 84                            | 84                            |
| <i>Лекции</i>                                 | 34                            | 34                            |
| <i>Семинары, практические занятия</i>         | 50                            | 50                            |
| <b>Самостоятельная работа</b>                 | 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

| №<br>п/п              | Наименование<br>темы (раздела)<br>дисциплины                              | Трудоемкость в часах<br>(очная форма обучения) |                                        |        |                                          |                                | Формы текущего<br>контроля<br>успеваемости         |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------|--------|------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------|
|                       |                                                                           | Всего                                          | Контактная работа-Аудиторная<br>работа |        |                                          | Самостоя-<br>тельная<br>работа |                                                    |
|                       |                                                                           |                                                | Общая                                  | Лекции | Практические и<br>семинарские<br>занятия |                                |                                                    |
| 1                     | Тема 1. Инжиниринг<br>бизнеса. Основные<br>понятия и<br>определения       | 24                                             | 6                                      | 2      | 4                                        | 18                             | Обсуждение<br><br>Опрос                            |
| 2                     | Тема 2. Бизнес-<br>процессы и<br>процессное<br>управление<br>предприятием | 36                                             | 16                                     | 6      | 10                                       | 20                             |                                                    |
| 3                     | Тема 3.<br>Моделирование<br>бизнес-процессов                              | 58                                             | 38                                     | 14     | 24                                       | 20                             | Выполнение<br>расчетно-<br>аналитической<br>работы |
| 4                     | Тема 4. Анализ,<br>оптимизация и<br>автоматизация<br>бизнес-процессов     | 36                                             | 16                                     | 10     | 6                                        | 20                             |                                                    |
| 5                     | Тема 5. Бизнес-<br>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<br>(разделов)<br>дисциплины                       | Перечень вопросов для обсуждения на<br>семинарских, практических занятиях,<br>рекомендуемые источники из разделов<br>8,9 (указывается раздел и порядковый<br>номер источника)                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Формы<br>проведения<br>занятий                           |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Раздел 1. Анализ и моделирование деятельности предприятия          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                          |
| Тема 1. Инжиниринг<br>бизнеса. Основные<br>понятия и определения   | 1. Взаимосвязь между понятиями<br>«бизнес» и «информатика»<br>2. Понятие трансформации бизнеса в<br>цифровой экономике<br>3. Движущие силы трансформации<br>предприятий<br>4. Инновации продуктов, процессов,<br>организационные инновации<br>5. Современные ИТ-тренды цифровой<br>трансформации бизнеса<br><br>Основная литература: 1,2<br>Дополнительная литература: 1                                                                                                       | Дискуссия.<br>Компьютерный<br>практикум                  |
| Тема 2. Бизнес-процессы и<br>процессное управление<br>предприятием | 1. Процесс и его компоненты<br>2. Определение компонентов на<br>основе текстового описания бизнес-<br>процесса<br>3. Разработка организационной<br>структуры предприятия и таблицы<br>функций<br>4. Определение основных и<br>вспомогательных бизнес-процессов<br>5. Разработка карты процессов<br>6. Построение цепочки создания<br>ценности<br>7. Построение различных<br>конфигураций создания ценности<br>Основная литература: 1,2,3<br>Дополнительная литература: 1,2,4,5 | Дискуссия.<br>Бизнес-кейсы.<br>Компьютерный<br>практикум |
| Тема 3. Моделирование<br>бизнес-процессов                          | 1. Основы методологии структурного<br>анализа и проектирования SADT<br>2. Техники сбора информации о<br>моделируемом процессе<br>3. Формирование и анализ<br>функциональной модели в нотации IDEF0<br>4. Модель данных как часть<br>комплексной модели деятельности<br>организации<br>5. Основы методологии ARIS<br>6. Использование нотации EPC для<br>моделирования бизнес-процессов<br>7. Использование нотации BPMN для<br>описания бизнес-процессов                       | Компьютерный<br>практикум                                |

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                                                              | <p>Основная литература: 1,2,3<br/>Дополнительная литература: 1,2,4,5</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                |
| Тема 4. Анализ, оптимизация и автоматизация бизнес-процессов | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Классификации методов анализа процессов</li> <li>2. Качественный анализ процесса: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Использование SIPOC для анализа бизнес-процессов</li> <li>• Обнаружение и анализ корневых причин</li> </ul> </li> <li>3. Количественный анализ процесса: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Функционально-стоимостной анализ</li> </ul> </li> <li>4. Методы оптимизации бизнес-процессов</li> <li>5. Автоматизация бизнес-процессов. Обзор BPM-систем.</li> </ol> <p>Основная литература: 1,2,3<br/>Дополнительная литература: 3,4,5</p> | <p>Дискуссия.<br/>Бизнес-кейсы.<br/>Компьютерный практикум</p> |
| Тема 5. Бизнес-анализ организации                            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анализ объекта автоматизации</li> <li>2. Обзор техник бизнес-анализа</li> <li>3. Подготовка отчета об обследовании организации</li> <li>4. Выявление проблем в деятельности предприятия, предложение решения по улучшению</li> <li>5. Бизнес-требования, требования заинтересованных лиц, требования к решению</li> <li>6. Разработка моделей бизнес процессов «Как есть» и «Как будет».</li> <li>7. Оценка эффективности разработанного решения</li> </ol> <p>Основная литература: 1,2<br/>Дополнительная литература: 1,2,3</p>                                          | <p>Дискуссия.<br/>Бизнес-кейс.<br/>Компьютерный практикум</p>  |

## 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.<br>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.<br>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.<br>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.<br>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.<br>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                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПKN-2</b><br>Способность анализировать и проектировать информационные потоки организации | 1. Анализирует информационные потоки организации.                                    | <b>Знать:</b><br>- современные подходы к анализу и моделированию деятельности организации.<br><b>Уметь:</b><br>- применять на практике современные методы анализа и моделирования деятельности организации.                         | <b>Задание 1</b><br>Построить организационную диаграмму обследуемого предприятия с использованием системы ARIS Express<br><b>Задание 2</b><br>Построить карту процессов анализируемого предприятия с использованием системы ARIS Express.                                         |
|                                                                                             | 2. Создают модели «как есть» и «как должно быть» информационных потоков организации. | <b>Знать:</b><br>- современные нотации моделирования бизнес-процессов IDEF0, EPC, BPMN.<br><b>Уметь:</b><br>- разрабатывать модели «как есть» и «как должно быть» бизнес-процессов организации с применением нотаций моделирования. | <b>Задание 1</b><br>Осуществить моделирование бизнес-процесса на основе предложенного текстового описания с использованием нотации EPC<br><b>Задание 2</b><br>Осуществить моделирование бизнес-процесса на основе предложенного текстового описания с использованием нотации BPMN |

|                                                                        |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПКН-6</b><br>Способность проводить бизнес-анализ предметной области | 1.Проводит обследование предприятия.                                                                            | <b>Знать:</b><br>- различные подходы к классификации бизнес-процессов предприятия;<br>- назначение и принципы разработки: <ul style="list-style-type: none"> <li>• организационной структуры предприятия;</li> <li>• карты процессов;</li> <li>• конфигурации создания ценности.</li> </ul> <b>Уметь:</b><br>- использовать на практике различные методы анализа бизнес-процессов. | <b>Задание 1</b><br>Описать основные и вспомогательные бизнес-процессы производственной компании с использованием цепочки создания ценности.<br><b>Задание 2</b><br>Описать основные бизнес-процессы предприятия с использованием конфигурации «мастерская создания ценности».                                                                                    |
|                                                                        | 2.Выявляет потребности и формирует требования к информационно й системе.                                        | <b>Знать:</b><br>- основные принципы и методы бизнес-анализа.<br><b>Уметь:</b><br>- использовать методы бизнес-анализа на практике с целью повышения эффективности предприятия за счет определения потребностей и рекомендации решений, приносящих пользу заинтересованным сторонам                                                                                                | <b>Задание 1</b><br>На основе предложенного описания бизнес-системы учета заказов разработать анкету для сбора бизнес-требований к системе учета заказов.<br><b>Задание 2</b><br>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. | <b>Знать:</b><br>- принципы работы и ограничения применимости BPM-систем;<br>- тренды российского рынка BPM-систем.<br><b>Уметь:</b><br>- оценивать и выявлять лучшие на ИТ-рынке BPM-системы для автоматизации бизнес-процессов.                                                                                                                                                  | <b>Задание 1</b><br>Исходные данные – кейс с текстовым описанием бизнес-процесса управления материальными запасами производственной компании. Сформулировать требования к информационной системе класса BPMS.<br><b>Задание 2</b><br>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.

**Федеральное государственное образовательное бюджетное  
учреждение высшего образования  
«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»  
(ФИНУНИВЕРСИТЕТ)  
Смоленский филиал**

**Кафедра «Математика, информатика и общегуманитарные науки»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор филиала  
\_\_\_\_\_  
С.В.Земляк  
«03» февраля 2026 г.

**ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ИНЖИНИРИНГ БИЗНЕСА**

Направление подготовки: 38.03.05 «Бизнес-информатика»

Профиль: Технологии цифровых бизнес-моделей  
форма обучения: очная

Профиль: ИТ-менеджмент в бизнесе  
форма обучения: очно-заочная

Ответственный за актуализацию РПД: Гусарова О.М., к.э.н., доцент.

Год утверждения рабочей программы дисциплины: 2023

*Одобрено кафедрой «Математика, информатика  
и общегуманитарные науки»  
(протокол № 27 от 13 февраля 2026 г.)*

## Содержание приложения

|     |                                                                                                                                                                                                                               |    |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2   | Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине.....                                        | 3  |
| 4.  | Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся .....                                                            | 4  |
| 5.  | Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий.....                                                                           | 5  |
| 7.  | Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....                                                                                                                                 | 6  |
| 8.  | Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины .....                                                                                                                                      | 8  |
| 10. | Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....                                                                                                                                                             | 9  |
| 11. | Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационно–справочных систем (при необходимости)..... | 10 |
| 12. | Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....                                                                                                             | 11 |

## 2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине

Направление подготовки: 38.03.01 «Бизнес-информатика»

Профили: Технологии цифровых бизнес-моделей

ИТ-менеджмент в бизнесе

| Код компетенции | Наименование компетенции                                                    | Индикаторы достижения компетенции                                                                               | Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции                                                                                                      |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПКН-2</b>    | Способность анализировать и проектировать информационные потоки организации | 1.Анализирует информационные потоки организации                                                                 | <b>Знать</b><br>информационные потоки организации;<br><b>Уметь</b><br>анализировать информационные потоки организации;                                                                                                 |
|                 |                                                                             | 2.Создают модели «как есть» и «как должно быть» информационных потоков организации                              | <b>Знать</b><br>информационные потоки организации;<br><b>Уметь</b><br>создавать модели «как есть» и «как должно быть» информационных потоков организации;                                                              |
| <b>ПКН-6</b>    | Способность проводить бизнес-анализ предметной области                      | 1. Проводит обследование предприятия                                                                            | <b>Знать</b><br>организацию обследования предприятия;<br><b>Уметь</b><br>проводить обследование предприятия;                                                                                                           |
|                 |                                                                             | 2. Выявляет потребности и формирует требования к информационной системе.                                        | <b>Знать</b><br>информационную систему;<br><b>Уметь</b><br>выявлять потребности и формировать требования к информационной системе;                                                                                     |
|                 |                                                                             | 3. Проводит анализ рынка и под требования предлагает решения в области ИТ, проводит оценку предложенных решений | <b>Знать</b><br>методику выбора оптимального ИТ-решения и требования к ИТ-решениям;<br><b>Уметь</b><br>проводить анализ рынка и под требования предлагать решения в области ИТ, проводить оценку предложенных решений; |

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

Направление подготовки: 38.03.05 «Бизнес-информатика», 2026 г. приема

Профиль: Технологии цифровых бизнес-моделей (очная форма)

| Вид учебной работы по дисциплине              | Всего (в з.е и часах)         | Семестр 3 (модуль) в часах    |
|-----------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| <b>Общая трудоёмкость дисциплины</b>          | <b>5/180</b>                  | <b>180</b>                    |
| <b>Контактная работа – Аудиторные занятия</b> | <b>84</b>                     | <b>84</b>                     |
| <i>Лекции</i>                                 | 34                            | 34                            |
| <i>Семинары, практические занятия</i>         | 50                            | 50                            |
| <b>Самостоятельная работа</b>                 | <b>96</b>                     | <b>96</b>                     |
| Вид текущего контроля                         | Расчетно-аналитическая работа | Расчетно-аналитическая работа |
| Вид промежуточной аттестации                  | Экзамен                       | Экзамен                       |

Направление подготовки: 38.03.01 «Бизнес-информатика», 2026 г. приема

Профиль: ИТ-менеджмент в бизнесе (очно-заочная форма)

| Вид учебной работы по дисциплине              | Всего (в з.е и часах)         | Семестр 5 (модуль) в часах    |
|-----------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| <b>Общая трудоёмкость дисциплины</b>          | <b>5/180</b>                  | <b>180</b>                    |
| <b>Контактная работа – Аудиторные занятия</b> | <b>34</b>                     | <b>34</b>                     |
| <i>Лекции</i>                                 | 16                            | 16                            |
| <i>Семинары, практические занятия</i>         | 18                            | 18                            |
| <b>Самостоятельная работа</b>                 | <b>146</b>                    | <b>146</b>                    |
| 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

### 5.2. Учебно-тематический план

Очно-заочная форма обучения

| №№<br>п/п | Наименование темы<br>(раздела) дисциплины                   | Всего<br>часов | Аудиторная работа |             |                                             |                                               | Самост.<br>работа | Формы текущего<br>контроля<br>успеваемости                                                                                                              |
|-----------|-------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|-------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |                                                             |                | Общая             | Лекции<br>и | Практи-<br>чески<br>е и<br>семина-<br>рские | Занятия<br>в интер-<br>активны<br>х<br>формах |                   |                                                                                                                                                         |
| 1         | Инжиниринг бизнеса.<br>Основные понятия и<br>определения    | 34             | 5                 | 2           | 2                                           | 2                                             | 28                | Участие в<br>решении задач на<br>практических<br>занятиях.<br>Дискуссия.<br>Выполнение и<br>защита<br>практических<br>заданий.<br>Опрос.<br>Обсуждение. |
| 2         | Бизнес-процессы и<br>процессное управление<br>предприятием  | 35             | 6                 | 3           | 4                                           | 4                                             | 28                |                                                                                                                                                         |
| 3         | Моделирование бизнес-<br>процессов                          | 37             | 8                 | 3           | 4                                           | 4                                             | 30                |                                                                                                                                                         |
| 4         | Анализ, оптимизация и<br>автоматизация бизнес-<br>процессов | 37             | 8                 | 4           | 4                                           | 4                                             | 30                |                                                                                                                                                         |
| 5         | Бизнес-анализ<br>организации                                | 37             | 8                 | 4           | 4                                           | 4                                             | 30                |                                                                                                                                                         |
|           | В целом по<br>дисциплине:                                   | <b>180</b>     | <b>34</b>         | <b>16</b>   | <b>18</b>                                   | <b>18</b>                                     | <b>146</b>        | Согласно<br>учебному плану:<br>Расчетно-<br>аналитическая<br>работа                                                                                     |
|           | Итого в %                                                   |                |                   |             |                                             | 65,4%                                         |                   |                                                                                                                                                         |

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

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины, содержится в разделе 2: Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине.

### Примеры оценочных средств для проверки каждой компетенции, формируемой дисциплиной

| Код компетенции | Наименование компетенции                                                    | Индикаторы достижения компетенции                                                  | Типовые задания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПКН-2           | Способность анализировать и проектировать информационные потоки организации | 1.Анализирует информационные потоки организации                                    | Задание 1. Провести моделирование деятельности предложенной компании, выбрав виды моделей и инструментальные средства самостоятельно.<br>Задание 2. Провести моделирование бизнеспроцесса на основе предложенного текстового описания с использованием нотации EPC и программного средства ARIS Express<br>Задание 3. Провести моделирование бизнеспроцесса на основе предложенного текстового описания с использованием нотации BPMN и программного средства Bizagi Modeler |
|                 |                                                                             | 2.Создают модели «как есть» и «как должно быть» информационных потоков организации | Задание 1. Провести анализ бизнес-процесса с использованием количественных методов<br>Задание 2. По результатам анализа бизнеспроцесса сформировать предложения по его совершенствованию                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|              |                                                        |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПКН-6</b> | Способность проводить бизнес-анализ предметной области | 1. Проводит обследование предприятия                                                                            | Задание 1. Составить перечень заинтересованных сторон на основе BABOK 3.0 по результатам обследования предприятия. Сформулировать бизнестребования<br>Задание 2. Провести анализ бизнес-процесса предприятия с целью выявления отсутствия необходимых функций, наличия излишних функций, дублирования функций |
|              |                                                        | 2. Выявляет потребности и формирует требования к информационной системе.                                        | Задание 1.<br>Провести моделирование бизнеспроцесса и его анализ. Нотацию моделирования и методы анализа выбрать самостоятельно<br>Задание 2. Провести моделирование бизнеспроцесса на основе предложенного текстового описания с использованием нотации BPMN и программного средства Bizagi Modeler          |
|              |                                                        | 3. Проводит анализ рынка и под требования предлагает решения в области ИТ, проводит оценку предложенных решений | Задание 1. Разработать UML-диаграмму деятельности, отражающую процесс проектирования и внедрения программной системы в рамках RUP<br>Задание 2. По результатам анализа бизнеспроцесса сформировать предложения по его совершенствованию                                                                       |

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

### **Основная литература**

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](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.

### **Дополнительная литература**

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 МВА). - 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.

## 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Студентам при подготовке следует использовать нормативные документы Финансового университета (см. сайт Финансового Университета: на главной странице раздел «Наш университет»; далее «Единая правовая база Финансового университета»), использовать методические рекомендации кафедры.

### **Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. № АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

## **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. Антивирусная защита Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.
2. LibreOffice.

### **11.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. Информационно-правовая система «Гарант»
2. Информационно-правовая система «КонсультантПлюс»
3. Электронная энциклопедия: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Wiki>
4. Система комплексного раскрытия информации «СКРИН»-<http://www.skrin.ru/>

### **11.3 Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации**

Не используются

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

Образовательный процесс в Смоленском филиале Финуниверситета (Смоленск, пр-т Гагарина, 22) обеспечивается специальными помещениями, которые представляют собой аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарских (практических) занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся.

Аудитории лекционного типа укомплектованы специализированной мебелью и оснащены мультимедийным оборудованием, обеспечивающими представление учебной информации большой аудитории в интерактивном режиме.

Специальные помещения, предназначенные для проведения семинарских (практических) занятий, укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, интерактивной доской, мультимедийными установками, ноутбуками.

Для проведения практических занятий по дисциплине предназначена лаборатория, оснащенная современными персональными компьютерами, объединенными в локальную сеть, имеющими выход в Internet и доступом в электронную информационную образовательную среду Финансового университета, комплектами лицензионного программного обеспечения, необходимыми для ведения учебно-научной деятельности, мультимедийным оборудованием, позволяющим проводить различные виды занятий в интерактивной форме.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены специализированной мебелью и компьютерной техникой, объединенной в локальную сеть, с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационную образовательную среду университета.

Материально-техническая база, которой располагает Смоленский филиал Финуниверситета, обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и

междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствует требованиям и нормам противопожарной безопасности.