

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Российский университет дружбы народов»

Факультет физико-математических и естественных наук

Рекомендовано МССН  
02.00.00 «Компьютерные  
и информационные науки»

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Наименование дисциплины

Введение в управление инфокоммуникациями

### Рекомендуется для направления подготовки

02.03.01 — Математика и компьютерные науки

*(указываются код и наименования направления(ий) подготовки (специальности (ей) и/или профилей (специализаций))*

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

*(указывается квалификация (степень) выпускника в соответствии с ОС ВО РУДН)*

### 1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является формирование у студентов профессиональных компетенции в области применения карты, информационной модели и показателей эффективности бизнес-процессов TM Forum Framework.

Для достижения цели решаются следующие задачи:

- исследование интегрированных сред управления телекоммуникациями;
- исследование карты бизнес-процессов;
- исследование информационной модели;
- комплексное использование интегрированных сред.

### 2. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина «Введение в управление инфокоммуникациями» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений в части проф. модуля «Основы бизнес-аналитики».

В таблице № 1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП ВО.

Таблица № 1

Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

| № п/п                            | Шифр и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины                             | Последующие дисциплины (группы дисциплин) |
|----------------------------------|---------------------------------|---|---|
| Универсальные компетенции        |                                 |   |   |
| 1.                               | УК-10                           | - Основы формальных методов описания бизнес-процессов |   |
| Общепрофессиональные компетенции |                                 |   |   |
| 2.                               | ОПК-4, ОПК-8                    | - Основы формальных методов описания бизнес-процессов |   |
| Профессиональные компетенции     |                                 |   |   |
| 3.                               | ПК-2                            | - Основы формальных методов описания бизнес-процессов |   |

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-10; ОПК-4; ОПК-8; ПК-2

*(указываются в соответствии с ОС ВО РУДН)*

УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

- УК-10.1 Знает основные понятия социально-экономических наук и правила принятия решений в различных областях жизнедеятельности
- УК-10.2 Умеет обосновывать и применять основные положения и методы социально-экономических наук для принятия решений в различных областях жизнедеятельности
- УК-10.3 Владеет методами для принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности

ОПК-4. Способен находить, анализировать, реализовывать программно и использовать на практике математические алгоритмы, в том числе с применением современных вычислительных систем.

- ОПК-4.1 Знает базовые основы современного математического аппарата, связанного с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности
- ОПК-4.2 Умеет использовать математический аппарат в профессиональной деятельности
- ОПК-4.3 Имеет практический опыт применения современного математического аппарата, связанного с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности

ОПК-8 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.

- ОПК-8.1 Знает базовые принципы по разработке алгоритмов и компьютерных программ, необходимых в профессиональной деятельности в области математики и компьютерных наук для: изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации и пр.
- ОПК-8.2 Умеет применять необходимые в профессиональной деятельности алгоритмы и методы в области математики и компьютерных наук для: изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации и пр.
- ОПК-8.3 Владеет необходимыми в профессиональной деятельности технологиями и методами в области математики и компьютерных наук для: изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации и пр.

ПК-2 Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

- ПК-2.1 Знает инструменты и методы разработки архитектуры, проектирования и дизайна информационных систем; инструменты верификации программного кода
- ПК-2.2 Умеет проектировать и верифицировать архитектуру информационной системы; кодировать на языках программирования; тестировать результаты кодирования
- ПК-2.3 Владеет инструментами и методами проектирования и верификации архитектуры информационной системы, разработки и верификации структуры программного кода информационной системы

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** карту бизнес-процессов (Business Process Framework, eTOM), информационную модель (Information Framework, SID), карту приложений (Application Framework, TAM), показатели эффективности бизнес-процессов (Metrics), среду интеграции (Integration Framework) в рамках концепции интегрированных сред TM Forum Framework

**Уметь:** применять интегрированные среды TM Forum Framework – карту eTOM, модель SID, карту TAM, показатели эффективности, среду интеграции концепции нотации BPMN и UML – для моделирования деятельности телекоммуникационных компаний, анализа и автоматизации бизнес-процессов

**Владеть:** способностью использовать и применять теоретические и практические знания в области карты бизнес-процессов и информационной модели управления телекоммуникациями

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

| Вид учебной работы                    | Всего часов | Семестр (модуль)        |
|---------------------------------------|-------------|-------------------------|
|                                       |             | Семестр 6<br>(модуль 4) |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>     | 54          | 54                      |
| В том числе:                          | -           | -                       |
| <i>Лекции</i>                         | 18          | 18                      |
| <i>Практические работы (ПР)</i>       | 36          | 36                      |
| <b>Самостоятельная работа (всего)</b> | 54          | 54                      |
| Общая трудоемкость<br>час             | 108         | 108                     |
| зач. ед.                              | 3           | 3                       |

#### 5. Содержание дисциплины

##### 5.1. Содержание разделов дисциплины

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                     | Содержание раздела (темы)  |
|-------|---|--|
| 1.    | Интегрированные среды управления телекоммуникациями | Концепция интегрированных сред TM Forum Framework  |
| 2.    | Карта бизнес-процессов                              | Карта бизнес-процессов (Business Process Framework, eTOM): структура процессов<br>Карта бизнес-процессов (Business Process Framework, eTOM): динамика процессов  |
| 3.    | Информационная модель                               | Информационная модель (Information Framework, SID): структура сущностей<br>Информационная модель (Information Framework, SID): моделирование продукта, услуги и ресурса  |
| 4.    | Комплексное использование интегрированных сред      | Карта приложений (Application Framework, TAM).<br>Показатели эффективности бизнес-процессов (Metrics)<br>Отражение между интегрированными средами Framework<br>Среда интеграции (Integration Framework) и Open API |

##### 5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                     | Лекц. | Практ. зан. | Лаб. зан. | Семи н | СРС | Всего час. |
|-------|---|-------|-------------|-----------|--------|-----|------------|
| 1.    | Интегрированные среды управления телекоммуникациями | 2     | 4           | -         | -      | 6   | 12         |
| 2.    | Карта бизнес-процессов                              | 4     | 8           | -         | -      | 12  | 24         |
| 3.    | Информационная модель                               | 4     | 8           | -         | -      | 12  | 24         |
| 4.    | Комплексное использование интегрированных сред      | 8     | 16          |           |        | 24  | 48         |

#### 6. Лабораторный практикум

Не предусмотрено.

## 7. Практические занятия (семинары)

| № п/п | № раздела дисциплины | Наименование практической работы   | Трудо-емкость (час.) |
|-------|----------------------|--|----------------------|
| 1.    | 2                    | Построение модели бизнес-процесса в соответствии с картой бизнес-процессов eTOM  | 4                    |
| 2.    | 3                    | Построение диаграммы классов бизнес-процесса в соответствии с информационной моделью SID   | 8                    |
| 3.    | 4                    | Построение системы показателей эффективности бизнес-процесса   | 8                    |
| 4.    | 4                    | Построение витрины данных для расчета показателя эффективности бизнес-процесса посредством взаимного отражения между интегрированными средами Frameworkx | 16                   |

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная аудитория для проведения лекционных занятий. Компьютерные (дисплейные) классы с доступом к сети Интернет и электронно-образовательной среде Университета для выполнения обучающимися практических работ по дисциплине, для проведения обучающимися самостоятельной работы.

## 9. Информационное обеспечение дисциплины

а) программное обеспечение

- ОС Windows, MS Office (программа корпоративного лицензирования (Microsoft Subscription) Enrollment for Education Solutions), браузер Firefox (лицензия MPL-2.0) или браузер Chrome (лицензия Google Chrome Terms of Service); Adobe Reader (Adobe Software License Agreement), Camunda (Community Edition, <https://camunda.org/>, лицензия Apache License v2.0), Java OpenJDK (лицензия GPL-2 with the Classpath Exception)
- ОС Linux, офисный пакет LibreOffice (лицензия MPL-2.0), ПО для просмотра pdf (например, evince (лицензия GPL-2+ CC-BY-SA-3.0)), kde-apps/umbrello (лицензия GPL-2), Scilab scientific software sci-mathematics/scilab (лицензия GPL-2), sci-visualization/gnuplot (лицензия gnuplot)

б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

- телекоммуникационная учебно-информационная система (ТУИС) РУДН <http://esystem.pfur.ru/>
- ЭБС РУДН

## 10. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

а) основная литература

- TM Forum Frameworkx <https://www.tmforum.org/frameworkx-homepage/>
- Расширенная карта процессов деятельности телекоммуникационной компании [Текст/электронный ресурс] : Учебное пособие / К.Е. Самуйлов, Н.В. Серебренникова. - М. : Изд-во РУДН, 2008. - 183 с. : ил. - (Приоритетный национальный проект "Образование": Комплекс экспортоориентированных инновационных образовательных программ по приоритетным направлениям науки и технологий ). - Приложение: CD ROM (Электр.ресурс). - 212.39. [http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn\\_FindDoc&id=288301&idb=0](http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=288301&idb=0)
- Единая информационная модель управления инфокоммуникационной компанией [Текст/электронный ресурс] : Учебное пособие / К.Е. Самуйлов, Н.В. Серебренникова; РУДН; К.Е.Самуйлов и др. - М. : Изд-во РУДН, 2008. - 116 с. : ил. - (Приоритетный

национальный проект "Образование": Комплекс экспортоориентированных инновационных образовательных программ по приоритетным направлениям науки и технологий). - Приложение: CD ROM (Электр.ресурс). - 155.90.  
[http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn\\_FindDoc&id=287665&idb=0](http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=287665&idb=0)

б) дополнительная литература

- Мамонова, В.Г. Моделирование бизнес-процессов : учебное пособие / В.Г. Мамонова, Н.Д. Ганелина, Н.В. Мамонова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Новосибирский государственный технический университет. - Новосибирск : НГТУ, 2012. - 43 с. - ISBN 978-5-7782-2016-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228975>
- Реинжиниринг бизнес-процессов : учебное пособие / А.О. Блинов, О.С. Рудакова, В.Я. Захаров, И.В. Захаров ; ред. А.О. Блинов. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 343 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-01823-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117146>
- Анализ и оптимизация бизнес-процессов : лабораторный практикум / сост. М.Г. Романенко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь : СКФУ, 2015. - 79 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457858>

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

Учебным планом на изучение дисциплины отводится один семестр (один модуль). Выполнение заданий текущего контроля знаний, согласно БРС, оценивается суммарно в 80 баллов. По итогам текущего контроля проводится промежуточная аттестация, оцениваемая в 20 баллов. Сумма баллов, набранная по итогам текущего контроля знаний и промежуточной аттестации, составляет итоговую оценку.

#### **12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

ФОС по дисциплине представлен в приложении к данной программе.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН.

#### **Разработчик:**

доцент кафедры прикладной информатики  
и теории вероятностей, к.ф.-м.н., доц.



И.А. Кочеткова

#### **Руководитель программы**

заведующий кафедрой  
прикладной информатики и  
теории вероятностей, д.т.н., проф.



К.Е. Самуйлов

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Российский университет дружбы народов»*

*Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей*

# **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

## **ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

Введение в управление инфокоммуникациями  
(наименование дисциплины)

02.03.01 Математика и компьютерные науки  
(код и наименование направления подготовки)

Бакалавр  
Квалификация (степень) выпускника

## Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

Направление 02.03.01 «Математика и компьютерные науки»

Дисциплина: Введение в управление инфокоммуникациями

| Код контролируемой компетенции или ее части | Контролируемый раздел дисциплины                    | Контролируемая тема дисциплины  | ФОСы                               |              |              |              |       | Баллы темы | Баллы раздела |
|---|---|---|------------------------------------|--------------|--------------|--------------|-------|------------|---------------|
|   |   |   | Аудиторная работа / Самост. работа |              |              |              | Зачет |            |               |
|   |   |   | Выполн . ПР1                       | Выполн . ПР2 | Выполн . ПР3 | Выполн . ПР4 |       |            |               |
| УК-10;<br>ОПК-4;<br>ОПК-8;<br>ПК-2          | Интегрированные среды управления телекоммуникациями | 1. Концепция интегрированных сред TM Forum Framework  |                                    |              |              |              | 2     | 2          | 2             |
|   | Карта бизнес-процессов                              | 2. Карта бизнес-процессов (Business Process Framework, eTOM): структура процессов                     | 10                                 |              |              |              | 2     | 12         | 24            |
|   |   | 3. Карта бизнес-процессов (Business Process Framework, eTOM): динамика процессов                      | 10                                 |              |              |              | 2     | 12         |               |
|   | Информационная модель                               | 4. Информационная модель (Information Framework, SID): структура сущностей                            |                                    | 10           |              |              | 2     | 12         | 24            |
|   |   | 5. Информационная модель (Information Framework, SID): моделирование продукта, услуги и ресурса       |                                    | 10           |              |              | 2     | 12         |               |
|   | Комплексное использование интегрированных сред      | 6. Карта приложений (Application Framework, TAM). Показатели эффективности бизнес-процессов (Metrics) |                                    |              | 20           |              | 2     | 22         | 50            |
|   |   | 7. Отражение между интегрированными средами Framework   |                                    |              |              | 20           | 2     | 22         |               |
|   |   | 8. Среда интеграции (Integration Framework) и Open API  |                                    |              |              |              | 6     | 6          |               |
|   |   | ИТОГО:  | 20                                 | 20           | 20           | 20           | 20    | 100        | 100           |



Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-10; ОПК-4; ОПК-8; ПК-2

*(указываются в соответствии с ОС ВО РУДН)*

УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

- УК-10.1 Знает основные понятия социально-экономических наук и правила принятия решений в различных областях жизнедеятельности
- УК-10.2 Умеет обосновывать и применять основные положения и методы социально-экономических наук для принятия решений в различных областях жизнедеятельности
- УК-10.3 Владеет методами для принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности

ОПК-4. Способен находить, анализировать, реализовывать программно и использовать на практике математические алгоритмы, в том числе с применением современных вычислительных систем.

- ОПК-4.1 Знает базовые основы современного математического аппарата, связанного с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности
- ОПК-4.2 Умеет использовать математический аппарат в профессиональной деятельности
- ОПК-4.3 Имеет практический опыт применения современного математического аппарата, связанного с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности

ОПК-8. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.

- ОПК-8.1 Знает базовые принципы по разработке алгоритмов и компьютерных программ, необходимых в профессиональной деятельности в области математики и компьютерных наук для: изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации и пр.
- ОПК-8.2 Умеет применять необходимые в профессиональной деятельности алгоритмы и методы в области математики и компьютерных наук для: изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации и пр.
- ОПК-8.3 Владеет необходимыми в профессиональной деятельности технологиями и методами в области математики и компьютерных наук для: изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации и пр.

ПК-2. Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

- ПК-2.1 Знает инструменты и методы разработки архитектуры, проектирования и дизайна информационных систем; инструменты верификации программного кода
- ПК-2.2 Умеет проектировать и верифицировать архитектуру информационной системы; кодировать на языках программирования; тестировать результаты кодирования
- ПК-2.3 Владеет инструментами и методами проектирования и верификации архитектуры информационной системы, разработки и верификации структуры программного кода информационной системы

# Балльно-рейтинговая система оценки уровня знаний

## 1. Сводная оценочная таблица дисциплины

| Контролируемый раздел дисциплины                    | Контролируемая тема дисциплины   | ФОСы                               |             |             |             | Зачет | Баллы темы | Баллы раздела |
|---|--|------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------|------------|---------------|
|   |  | Аудиторная работа / Самост. работа |             |             |             |       |            |               |
|   |  | Выполн. ПР1                        | Выполн. ПР2 | Выполн. ПР3 | Выполн. ПР4 |       |            |               |
| Интегрированные среды управления телекоммуникациями | Концепция интегрированных сред TM Forum Framework  |                                    |             |             |             | 2     | 2          | 2             |
| Карта бизнес-процессов                              | Карта бизнес-процессов (Business Process Framework, eTOM): структура процессов               | 10                                 |             |             |             | 2     | 12         | 24            |
|   | Карта бизнес-процессов (Business Process Framework, eTOM): динамика процессов                | 10                                 |             |             |             | 2     | 12         |               |
| Информационная модель                               | Информационная модель (Information Framework, SID): структура сущностей                      |                                    | 10          |             |             | 2     | 12         | 24            |
|   | Информационная модель (Information Framework, SID): моделирование продукта, услуги и ресурса |                                    | 10          |             |             | 2     | 12         |               |
| Комплексное использование                           | Карта приложения   |                                    |             | 20          |             | 2     | 22         | 50            |

|                      |   |    |    |    |    |    |     |     |
|----------------------|---|----|----|----|----|----|-----|-----|
| интегрированных сред | й (Application Framework, TAM). Показатели эффективности бизнес-процессов (Metrics) |    |    |    |    |    |     |     |
|                      | Отражение между интегрированными средами Framework                                  |    |    |    | 20 | 2  | 22  |     |
|                      | Среда интеграции (Integration Framework) и Open API                                 |    |    |    |    | 6  | 6   |     |
|                      | ИТОГО:  | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 100 | 100 |

## 2. Таблица соответствия баллов и оценок

| Баллы БРС | Традиционные оценки РФ | Оценки ECTS |
|-----------|------------------------|-------------|
| 95 - 100  | 5                      | A           |
| 86 - 94   |                        | B           |
| 69 - 85   | 4                      | C           |
| 61 - 68   | 3                      | D           |
| 51 - 60   |                        | E           |
| 31 - 50   | 2                      | FX          |
| 0 - 30    |                        | F           |
| 51 - 100  | Зачет                  | Passed      |

## 3. Правила применения БРС

Правила применения БРС в соответствии со следующими нормативными документами:

- Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по учебным дисциплинам основных профессиональных образовательных программ бакалавриата, специалитета и магистратуры (утверждено приказом Ректора от 02.03.2020 г. № 112)

## Примерный перечень оценочных средств

| №<br>п/п                             | Наименование<br>оценочного<br>средства | Краткая характеристика оценочного<br>средства   | Представление<br>оценочного<br>средства в фонде |
|--------------------------------------|--|---|---|
| <i><b>Аудиторная работа</b></i>      |  |   |   |
|                                      | Практическая работа                    | Система практических заданий, направленных на формирование практических навыков у обучающихся.  | Комплект заданий для практических работ         |
|                                      | Зачет                                  | Форма проверки качества усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, успешного прохождения производственной и преддипломной практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой | Комплект заданий для зачета                     |
| <i><b>Самостоятельная работа</b></i> |  |   |   |
|                                      | Практическая работа                    | Система практических заданий, направленных на формирование практических навыков у обучающихся.  | Комплект заданий для практических работ         |

## Критерии оценки по дисциплине

| Баллы<br>БРС      | Шкала оценивания  |
|-------------------|---|
| 95 - 100<br>зачет | <ul style="list-style-type: none"> <li>. полное выполнение мероприятий текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации</li> <li>. высокий уровень культуры выполнения мероприятий текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации</li> <li>. активное участие в мероприятиях, предусмотренных программой дисциплины</li> <li>. оформление отчетных материалов по мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в строгом соответствии с требованиями программы дисциплины</li> <li>. систематизированные, глубокие и полные навыки и компетенции по всем разделам программы дисциплины</li> <li>. безупречное владение информационным обеспечением дисциплины, умение эффективно использовать его в постановке и решении научных и профессиональных задач</li> <li>. полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой дисциплины</li> </ul> |
| 86 - 94<br>зачет  | <ul style="list-style-type: none"> <li>. полное выполнение мероприятий текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации</li> <li>. высокий уровень культуры выполнения мероприятий текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации</li> <li>. участие в мероприятиях, предусмотренных программой дисциплины</li> <li>. оформление отчетных материалов по мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в строгом соответствии с требованиями программы дисциплины</li> <li>. систематизированные, глубокие и полные навыки и компетенции по всем разделам программы дисциплины</li> <li>. безупречное владение информационным обеспечением дисциплины, умение эффективно использовать его в постановке и решении научных и профессиональных задач</li> <li>. полное усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой дисциплины</li> </ul>                     |
| 69 - 85<br>зачет  | <ul style="list-style-type: none"> <li>. выполнение мероприятий текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации</li> <li>. высокий уровень культуры выполнения мероприятий текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации</li> <li>. участие в мероприятиях, предусмотренных программой дисциплины</li> <li>. оформление отчетных материалов по мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в соответствии с требованиями программы дисциплины</li> <li>. систематизированные, глубокие и полные навыки и компетенции по всем разделам программы дисциплины</li> <li>. владение информационным обеспечением дисциплины, умение использовать его в постановке и решении научных и профессиональных задач</li> <li>. полное усвоение основной литературы, рекомендованной программой дисциплины</li> </ul>  |

|                    |   |
|--------------------|---|
| 61 - 68<br>зачет   | <ul style="list-style-type: none"> <li>. неполное выполнение мероприятий текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации</li> <li>. невысокий уровень культуры выполнения мероприятий текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации</li> <li>. оформление отчетных материалов по мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в неполном соответствии с требованиями программы дисциплины</li> <li>. полные навыки и компетенции по большинству разделов программы дисциплины</li> <li>. владение информационным обеспечением дисциплины, умение использовать его в постановке и решении научных и профессиональных задач</li> <li>. усвоение основной литературы, рекомендованной программой дисциплины</li> </ul>           |
| 51 - 60<br>зачет   | <ul style="list-style-type: none"> <li>. неполное выполнение мероприятий текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации</li> <li>. низкий уровень культуры выполнения мероприятий текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации</li> <li>. оформление отчетных материалов по мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации не в соответствии с требованиями программы дисциплины</li> <li>. достаточно полные навыки и компетенции по некоторым разделам программы дисциплины</li> <li>. владение информационным обеспечением дисциплины, умение использовать его в постановке и решении научных и профессиональных задач</li> <li>. частичное усвоение основной литературы, рекомендованной программой дисциплины</li> </ul> |
| 31 - 50<br>незачет | <ul style="list-style-type: none"> <li>. не выполнение мероприятий текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации</li> <li>. недостаточные навыки и компетенции по разделам программы дисциплины</li> <li>. слабое владение информационным обеспечением дисциплины, неумение использовать его в постановке и решении научных и профессиональных задач</li> <li>. слабое усвоение основной литературы, рекомендованной программой дисциплины</li> </ul>   |
| 0 - 30<br>незачет  | <ul style="list-style-type: none"> <li>. не выполнение мероприятий текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации</li> <li>. отсутствие навыков и компетенций по разделам программы дисциплины</li> </ul>  |

# Комплект заданий для зачета

Дисциплина Введение в управление инфокоммуникациями  
(наименование дисциплины)

## ВОПРОСЫ ДЛЯ ЗАЧЕТА– БИЛЕТ № 1

1. Концепция интегрированных сред TM Forum Framework
2. Информационная модель (Information Framework, SID): моделирование продукта, услуги и ресурса

Составитель  
Заведующий кафедрой

И.А. Кочеткова  
К.Е. Самуйлов

---

Дисциплина Введение в управление инфокоммуникациями  
(наименование дисциплины)

## ВОПРОСЫ ДЛЯ ЗАЧЕТА– БИЛЕТ № 2

1. Карта бизнес-процессов (Business Process Framework, eTOM): структура процессов
2. Карта приложений (Application Framework, TAM). Показатели эффективности бизнес-процессов (Metrics)

Составитель  
Заведующий кафедрой

И.А. Кочеткова  
К.Е. Самуйлов

---

Дисциплина Введение в управление инфокоммуникациями  
(наименование дисциплины)

## ВОПРОСЫ ДЛЯ ЗАЧЕТА– БИЛЕТ № 3

1. Карта бизнес-процессов (Business Process Framework, eTOM): динамика процессов
2. Отражение между интегрированными средами Framework

Составитель  
Заведующий кафедрой

И.А. Кочеткова  
К.Е. Самуйлов

---

Дисциплина Введение в управление инфокоммуникациями  
(наименование дисциплины)

## ВОПРОСЫ ДЛЯ ЗАЧЕТА– БИЛЕТ № 4

1. Информационная модель (Information Framework, SID): структура сущностей
2. Среда интеграции (Integration Framework) и Open API

Составитель  
Заведующий кафедрой

И.А. Кочеткова  
К.Е. Самуйлов

---

# Комплект практических заданий

по дисциплине

Введение в управление инфокоммуникациями

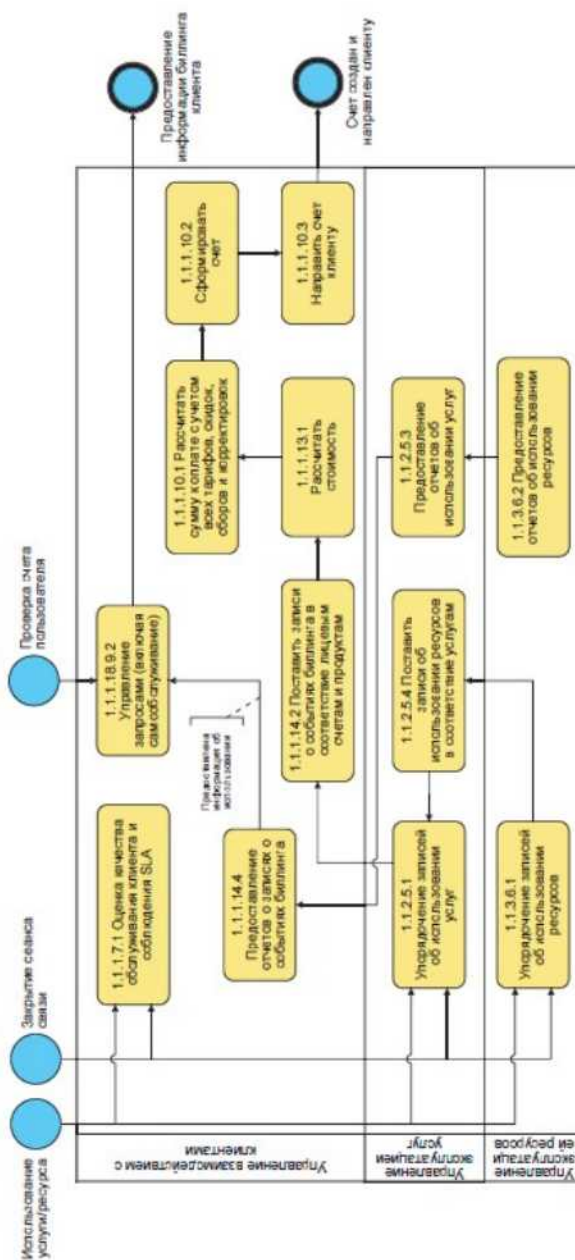
(наименование дисциплины)

## ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №1

### Построение модели бизнес-процесса в соответствии с картой бизнес-процессов eTOM

Для заданного сценария построить модель бизнес-процесса в соответствии с картой бизнес-процессов eTOM на разных уровнях декомпозиции.

Пример сценария:





**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №2**  
**Построение диаграммы классов бизнес-процесса в соответствии с информационной моделью SID**

Для сценария практического задания №1 построить диаграмму классов бизнес-процесса в соответствии с информационной моделью SID.

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №3**  
**Построение системы показателей эффективности бизнес-процесса**

Для сценария практического задания №1 построить систему показателей эффективности бизнес-процесса.

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №4**  
**Построение витрины данных для расчета показателя эффективности бизнес-процесса посредством взаимного отражения между интегрированными средами Framework**

Для сценария практического задания №1 построить витрину данных для расчета показателя эффективности бизнес-процесса посредством взаимного отражения между интегрированными средами Framework.