

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 27.06.2022 11:51:29  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a9890ae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Российский университет дружбы народов»  
Факультет физико-математических и естественных наук**  
(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Карта бизнес-процессов и информационная модель управления телекоммуникациями**

(наименование дисциплины/модуля)

#### **Рекомендована МССН для направления подготовки:**

09.04.03 — Прикладная информатика

(код и наименование направления подготовки/специальности)

#### **Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):**

Искусственный интеллект и анализ данных

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

**2022 г.**

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Карта бизнес-процессов и информационная модель управления телекоммуникациями» 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. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Карта бизнес-процессов и информационная модель управления телекоммуникациями» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций): УК-1, ОПК-7, ПК-2

*Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)*

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации
		УК-1.2. Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности
		УК-1.3. Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов
ОПК-7	Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами	ОПК-7.1. Знает логические методы и приемы научного исследования, методологические принципы современной науки, приемы работы с ними в области информатики и коммуникаций
		ОПК-7.2. Умеет осуществлять методологическое обоснование при решении профессиональных задач
ПК-2	Организационное и технологическое обеспечение проектирования и дизайна ИС	ПК-2.1. Знает этапы жизненного цикла разработки программных систем, методологии разработки программных систем, основные понятия и определения, относящиеся к концепции построения информационных систем, методы проектирования информационных систем
		ПК-2.2. Умеет применять в практической

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
		<p>деятельности профессиональные стандарты в области информационных технологий, разрабатывать варианты реализации информационной системы, производить оценку эффективности информационных систем</p> <p>ПК-2.4. Знает методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов, основы реинжиниринга бизнес-процессов организации</p>

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Карта бизнес-процессов и информационная модель управления телекоммуникациями» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 ОП ВО.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Карта бизнес-процессов и информационная модель управления телекоммуникациями».

*Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины*

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики	Последующие дисциплины/модули, практики
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<p>Модели беспроводных сетей 5G/6G</p> <p>Модели мультисервисных сетей</p> <p>Нотации моделирования и анализ бизнес-процессов</p> <p>Показатели эффективности беспроводных сетей 5G/6G</p>	–
ОПК-7	Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами	<p>Модели беспроводных сетей 5G/6G</p> <p>Нотации моделирования и анализ бизнес-процессов</p> <p>Показатели эффективности беспроводных сетей 5G/6G</p>	–

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики	Последующие дисциплины/модули, практики
ПК-2	Организационное и технологическое обеспечение проектирования и дизайна ИС	Модели беспроводных сетей 5G/6G Модели мультисервисных сетей Нотации моделирования и анализ бизнес-процессов Показатели эффективности беспроводных сетей 5G/6G	–

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Карта бизнес-процессов и информационная модель управления телекоммуникациями» составляет 5 зачетных единиц.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр
		3
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	54	54
Лекции (ЛК)	18	18
Практические/семинарские занятия (СЗ)	36	36
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	99	99
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	27	27
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	ак.ч.	<b>180</b>
	зач.ед.	<b>5</b>

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы
Раздел 1. Интегрированные среды управления телекоммуникациями	Тема 1.1. Концепция интегрированных сред TM Forum Framework	ЛК, СЗ
Раздел 2. Карта бизнес-процессов	Тема 2.1. Карта бизнес-процессов (Business Process Framework, eTOM): структура процессов	ЛК, СЗ
	Тема 2.2. Карта бизнес-процессов (Business Process Framework, eTOM): динамика процессов	ЛК, СЗ
Раздел 3. Информационная модель	Тема 3.1. Информационная модель (Information Framework, SID): структура сущностей	ЛК, СЗ

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы
	Тема 3.2. Информационная модель (Information Framework, SID): моделирование продукта, услуги и ресурса	ЛК, СЗ
Раздел 4. Комплексное использование интегрированных сред	Тема 4.1. Карта приложений (Application Framework, TAM). Показатели эффективности бизнес-процессов (Metrics)	ЛК, СЗ
	Тема 4.2. Отражение между интегрированными средами Framework	ЛК, СЗ
	Тема 4.3. Среда интеграции (Integration Framework) и Open API	ЛК, СЗ

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	ОС Windows, MS Office , браузер Firefox или браузер Chrome ; Adobe Reader, Camunda (Community Edition, <a href="https://camunda.org/">https://camunda.org/</a> , лицензия Apache License v2.0), Java OpenJDK
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Для самостоятельной работы обучающихся	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Основная литература:*

- TM Forum Framework <https://www.tmforum.org/framework-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)

### *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>



*Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:*

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН  
<http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>
- ЭБС «Консультант студента» [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
- ЭБС «Троицкий мост»

2. Базы данных и поисковые системы:

- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru>
- поисковая система Google <https://www.google.ru>
- реферативная база данных SCOPUS  
<http://www.elsevierscience.ru/products/scopus>

*Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля:*

Материалы по дисциплине «Карта бизнес-процессов и информационная модель управления телекоммуникациями» размещаются на странице дисциплины в ТУИС.

## **8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Карта бизнес-процессов и информационная модель управления телекоммуникациями» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

### **РАЗРАБОТЧИКИ:**

доцент кафедры  
прикладной информатики и  
теории вероятностей

Должность, БУП



Подпись

И.А. Кочеткова

Фамилия И.О.

### **РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:**

заведующий кафедрой  
прикладной информатики и  
теории вероятностей

Наименование БУП



Подпись

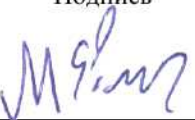
К.Е. Самуйлов

Фамилия И.О.

### **РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:**

доцент кафедры  
информационных технологий

Должность, БУП



Подпись

М.Б. Фомин

Фамилия И.О.