

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 26.05.2023 16:49:20  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

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

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **УПРАВЛЕНИЕ ИТ-СЕРВИСАМИ И КОНТЕНТОМ**

(наименование дисциплины/модуля)

**Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:**

### **38.03.05 БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА**

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

### **БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

**2023 г.**

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Управление ИТ-сервисами и контентом» входит в программу бакалавриата «Бизнес-информатика» по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» и изучается в 6 семестре 3 курса. Дисциплину реализует Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей. Дисциплина состоит из 2 разделов и 6 тем и направлена на изучение современных технологий и подходов к построению Web-сервисов.

Целью освоения дисциплины является знакомство слушателей с современными ИТ-сервисами, в частности Web-сервисами. Изучаются современные технологии и подходы к построению Web-сервисов.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Управление ИТ-сервисами и контентом» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

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

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ОПК-3	Способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации;	ОПК-3.1 Знает современные инструменты и методы управления процессами разработки и применения продуктов и услуг в сфере ИКТ; ОПК-3.2 Знает современные стандарты информационного взаимодействия систем;
ОПК-4	Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений;	ОПК-4.1 Знает методы сбора, анализа, систематизации, хранения и поддержания в актуальном состоянии информации для проведения бизнес-анализа; ОПК-4.2 Умеет применять информационные технологии в объеме, необходимом для бизнес-анализа; ОПК-4.3 Умеет оформлять результаты бизнес-анализа в соответствии с выбранными подходами;
ОПК-7	Способен использовать цифровые технологии и методы в профессиональной деятельности в области бизнес-информатики для: изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации и пр.	ОПК-7.1 Знает базовые принципы цифровых технологий и методов, необходимых в профессиональной деятельности в области бизнес-информатики для: изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации и пр.; ОПК-7.2 Умеет применять необходимые в профессиональной деятельности цифровые технологии и методы в области бизнес-информатики для: изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации и пр.; ОПК-7.3 Владеет необходимыми в профессиональной деятельности технологиями и методами в области бизнес-информатики для: изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации и пр.;
ПК-3	Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи	ПК-3.1 Знает основы архитектуры, устройства и функционирования информационно-вычислительных систем и сетевых подсистем инфокоммуникационной системы организации; основы современных операционных систем; сетевые протоколы;

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
	организационного управления и бизнес-процессы	ПК-3.2 Знает основы программирования; современные объектно-ориентированные языки программирования; современные структурные языки программирования; языки современных бизнес-приложений; ПК-3.3 Умеет кодировать на языках программирования; ПК-3.4 Владеет навыками программирования для решения задач профессиональной деятельности;

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Управление ИТ-сервисами и контентом» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Управление ИТ-сервисами и контентом».

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

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ОПК-3	Способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации;	Программная инженерия; Технологии искусственного интеллекта; Управление проектами разработки информационных систем; Системы поддержки принятия решений;	Преддипломная практика; Электронный бизнес; Распределенные системы;
ОПК-4	Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений;	Моделирование бизнес-процессов; Программная инженерия; Технологии искусственного интеллекта; Управление проектами разработки информационных систем; Системы поддержки принятия решений;	Эконометрика; Рынки ИКТ и организация продаж; Электронный бизнес; Статистический анализ; Распределенные системы; Преддипломная практика; Научно-исследовательская работа;
ОПК-7	Способен использовать цифровые технологии и методы в профессиональной деятельности в области бизнес-информатики для: изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации и пр.	Основы программирования; Технология программирования; <i>Компьютерный практикум по информационным технологиям**</i> ; <i>Компьютерный практикум по моделированию**</i> ; Архитектура предприятия; ИТ-инфраструктура предприятия; Моделирование бизнес-процессов; Алгоритмы машинной графики и обработки изображений;	Эконометрика; Прикладной анализ данных с использованием языка Python; Дополнительные главы эконометрики; Рынки ИКТ и организация продаж; Электронный бизнес; Статистический анализ; Интеллектуальный анализ данных; Преддипломная практика;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
		Программная инженерия; Технологии искусственного интеллекта; Структуры данных и парадигмы программирования; Python и его приложения; Управление проектами разработки информационных систем; Системы поддержки принятия решений;	Научно-исследовательская работа;
ПК-3	Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	Алгоритмы машинной графики и обработки изображений; Программная инженерия; Технологии искусственного интеллекта; Структуры данных и парадигмы программирования; Python и его приложения; Вычислительные системы, сети и телекоммуникации; Управление проектами разработки информационных систем; Системы поддержки принятия решений; Основы информационной безопасности; Основы программирования; Архитектура компьютеров и операционные системы; Технология программирования; <i>Компьютерный практикум по информационным технологиям**;</i> <i>Компьютерный практикум по моделированию**;</i> Реляционные базы данных;	Кибербезопасность предприятия; Интеллектуальный анализ данных; Распределенные системы;

\* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

\*\* - элективные дисциплины /практики

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

Общая трудоемкость дисциплины «Управление ИТ-сервисами и контентом» составляет «2» зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			6
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	36		36
Лекции (ЛК)	0		0
Лабораторные работы (ЛР)	36		36
Практические/семинарские занятия (СЗ)	0		0
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	36		36
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	0		0
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>ак.ч.</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
	<b>зач.ед.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)		Вид учебной работы*
Раздел 1	Представление контента. Web-контент	1.1	Общие принципы и технологии построения веб-сайтов и веб-сервисов	ЛР
		1.2	Обзор используемых языков, протоколов и стандартов при организации Web сервисов	ЛР
		1.3	Языки структурированного представления данных: XML, HTML, JSON, YAML и т.д.	ЛР
Раздел 2	Web-сервисы	2.1	Принципы построения API web-сервисов: концепция RESTfull и протокол JSO-RPC	ЛР
		2.2	Формат и синтаксис JSON. JSON схема	ЛР
		2.3	Проверка корректности данных/контента с помощью JSON Schema	ЛР

\* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – семинарские занятия.

## 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)
Компьютерный класс	Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве 22 шт.), доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Компьютер/ноутбук с доступом сети Интернет и электронно-образовательной среде Университета, браузер, ПО для просмотра PDF, MS Teams, Linux, Интерпретатор Python 3.5, утилиты cURL, HTTPie, Postman
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	Компьютер/ноутбук с доступом сети Интернет и электронно-образовательной среде Университета, браузер, ПО для просмотра PDF, MS Teams, Linux, Интерпретатор Python 3.5, утилиты cURL, HTTPie, Postman

\* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:



1. Web Services Glossary. — 2020. — Access mode: <https://www.w3.org/TR/2004/NOTEwsgloss20040211/>
2. Extensible Markup Language (XML) 1.1 (Second Edition). — 2006. — September. — Access mode: <https://www.w3.org/TR/2006/RECxml1120060816/>;
3. XML Schema Part 1: Structures Second Edition. — 2006. — October. — Access mode: <https://www.w3.org/TR/xmlschema1/>;
4. XSL Transformations (XSLT) Version 3.0. — 2017. — June. — Access mode: <https://www.w3.org/TR/xslt30/>;
5. The JavaScript Object Notation (JSON) Data Interchange Format. — 2017. — December. — Access mode: <https://tools.ietf.org/html/rfc8259/>;
6. JSON Schema. — 2020. — Access mode: <http://jsonschema.org/>.
7. Understanding JSON Schema. — 2020. — Access mode: <https://jsonschema.org/understandingjsonschema/>.

*Дополнительная литература:*

1. Роб Ингланд «Овладевая ITIL», Cleverics, 2011. Режим доступа: [http://wikiitil.ru/books/===ITSkeptic-ITIL-Owner\(rus\).pdf](http://wikiitil.ru/books/===ITSkeptic-ITIL-Owner(rus).pdf)
2. Королькова А.В., Кулябов Д.С. Прикладные протоколы. Интернет и www [Текст/электронный ресурс] : Курс лекций / А.В. Королькова, Д.С. Кулябов. - электронные текстовые данные. - М. : Изд-во РУДН, 2012. - 146 с. : ил. - ISBN 978-5-209-04950-0 : 85.30. Режим доступа: <http://lib.rudn.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/3018/>;
3. Дубова Н. ITSM - новая идеология управления // Открытые системы. СУБД. — 2000. — № 10. — <http://www.osp.ru/os/2000/10/178254/>;
4. Таненбаум Э. Компьютерные сети [Текст] / Э. Таненбаум. - 4-е изд. - СПб.: Питер, 2003, 2006.- 992 с.- (Классика Computer science).- ISBN 5-318-00492-X: 411.73. (ЕТ 80)
5. Олифер Виктор Григорьевич. Компьютерные сети: Принципы, технологии, протоколы [Текст] : Учебник для вузов / В.Г. Олифер, Н.А. Олифер. - 3-е изд. - СПб. : Питер, 2006. - 958 с. : ил. - ISBN 5-469-00504-6 : 319.93. (ЕТ 60)

*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 «Троицкий мост»
2. Базы данных и поисковые системы
  - электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>
  - 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\*:*

1. Курс лекций по дисциплине «Управление ИТ-сервисами и контентом».

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком 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 «Управление ИТ-сервисами и контентом» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

\* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.



**РАЗРАБОТЧИК:**

Доцент кафедры прикладной  
информатики и теории  
вероятностей

*Должность, БУП*



*Подпись*

М.Н. Геворкян

*Фамилия И.О.*

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:**

Заведующий кафедрой  
прикладной информатики и  
теории вероятностей

*Должность БУП*



*Подпись*

К.Е. Самуйлов

*Фамилия И.О.*

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:**

Заведующий кафедрой  
прикладной информатики и  
теории вероятностей

*Должность, БУП*



*Подпись*

К.Е. Самуйлов

*Фамилия И.О.*