

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ястребов Олег Александрович

Должность: Ректор

Дата подписания: 29.05.2023 12:43:55

Уникальный программный ключ:

ca953a0120d891083f939673078ef1a9896ae18a

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

Управление ИТ-сервисами и контентом

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки:

09.03.03 Прикладная информатика

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

Прикладная информатика

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2023 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Управление ИТ-сервисами и контентом» 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): ОПК-2; ОПК-10; ПК-5.

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

| Шифр | Компетенция | Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины) |
|--------|---|--|
| ОПК-2 | Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе, отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности | ОПК-2.1 Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности |
| | | ОПК-2.2 Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности |
| | | ОПК-2.3 Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности |
| ОПК-10 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-10.1 Знает базовые принципы цифровых технологий и методов, необходимых в профессиональной деятельности в области прикладной информатики для: изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации и пр. |
| | | ОПК-10.2 Умеет применять необходимые в профессиональной деятельности цифровые технологии и методы в области прикладной информатики для: изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации и пр. |
| | | ОПК-10.3 Владеет необходимыми в профессиональной деятельности технологиями и |

| Шифр | Компетенция | Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины) |
|------|--|--|
| | | методами в области прикладной информатики для: изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации и пр. |
| ПК-5 | Администрирование прикладного и системного программного обеспечения; управление программно-аппаратными средствами информационных служб | ПК-5.1 Знает основы архитектуры, устройства и функционирования информационно-вычислительных систем; методику установки и администрирования программных систем |
| | | ПК-5.2 Умеет реализовывать техническое сопровождение информационных систем |
| | | ПК-5.3 Имеет практический опыт эксплуатации и администрирования программных информационных систем |

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Управление ИТ-сервисами и контентом» относится к обязательной части блока Б1 ОП ВО.

В рамках ОП ВО 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 ¹ |
|-------|---|--|--|
| ОПК-2 | Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе, отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности | Технология программирования; Python и его приложения; Архитектура компьютеров и операционные системы; Основы Web-технологий; Реляционные базы данных; Управление проектами разработки информационных систем | Технологическая (проектно-технологическая) практика; Преддипломная практика |

1 - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

| Шифр | Наименование компетенции | Предшествующие дисциплины/модули, практики* | Последующие дисциплины/модули, практики |
|--------|---|--|---|
| ОПК-10 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | Технология программирования; Python и его приложения; Архитектура компьютеров и операционные системы; Основы Web-технологий; Реляционные базы данных; Управление проектами разработки информационных систем | Технологическая (проектно-технологическая) практика; Преддипломная практика |
| ПК-5 | Администрирование прикладного и системного программного обеспечения; управление программно-аппаратными средствами информационных служб | Основы информационной безопасности; Архитектура компьютеров и операционные системы; Основы администрирования операционных систем; Администрирование сетевых подсистем | Кибербезопасность предприятия; Прикладное программное обеспечение: проектирование, управление проектом, разработка и документация |

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Управление ИТ-сервисами и контентом» составляет 3 зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО

| Вид учебной работы | ВСЕГО, ак.ч. | Семестр(-ы) |
|--|-----------------|-------------|
| | | 6 |
| <i>Контактная работа, ак.ч.</i> | 36 | 36 |
| Лекции (ЛК) | - | - |
| Лабораторные работы (ЛР) | 36 | 36 |
| Практические/семинарские занятия (СЗ) | - | - |
| <i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i> | 70 | 70 |
| <i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i> | 2 | 2 |
| Общая трудоемкость дисциплины | ак.ч. | 108 |
| | зач.ед. | 3 |

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

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, 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. Утилиты cURL, HTTPie, Postman |
| Для самостоятельной работы обучающихся | Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом | Компьютер/ноутбук с доступом сети Интернет и электронно-образовательной среде Университета, браузер, |

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

| Тип аудитории | Оснащение аудитории | Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости) |
|---------------|---|--|
| | специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС. | ПО для просмотра PDF, MS Teams. Утилиты cURL, HTTPie, Postman |

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

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

- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

- 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/модуля³:

1. Теоретический материал по дисциплине «Управление ИТ-сервисами и контентом» в форме презентаций и в видео формате.

2. Лабораторный практикум по дисциплине «Управление ИТ-сервисами и контентом» (при наличии лабораторных работ).

3. Методические указания по выполнению и оформлению отчетности по лабораторным работам по дисциплине «Управление ИТ-сервисами и контентом».

³ - 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 система⁴ оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Управление ИТ-сервисами и контентом» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

РАЗРАБОТЧИКИ:

доцент кафедры прикладной
информатики и теории вероятностей

Должность, БУП



Подпись

М.Н. Геворкян

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Зав. кафедрой прикладной
информатики и теории вероятностей

Наименование БУП



Подпись

К.Е. Самуйлов

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Зав. кафедрой информационных
технологий

Должность, БУП



Подпись

Ю.Н. Орлов

Фамилия И.О.

4 - Ом и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.