

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 28.06.2022 10:46:15
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989da416a

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

Институт гостиничного бизнеса и туризма

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Программирование на языке Python

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

38.04.02 Менеджмент (Магистратура)

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

Управление клиентским опытом и инновации в сервисе

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2022 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Программирование на языке Python» является формирование базовых теоретических знаний и практических навыков в области программирования на высокоуровневом языке Python, а также познакомить с прикладными аспектами его применения.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Программирование на языке Python» 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)
УК-7	Способен: искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных	-
ОПК-2	Способен применять современные техники и методики сбора данных, продвинутые методы их обработки и анализа, в том числе использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении управленческих и исследовательских задач	ОПК-2.1. Осуществляет решение управленческих и исследовательских задач на различных уровнях управления; ОПК-2.2. Использует техники и методики сбора данных, продвинутые методы их обработки и анализа для стратегического планирования профессиональной деятельности; ОПК-2.3. Осуществляет управление процессом организационного проектирования деятельности предприятий с помощью интеллектуальных информационно-аналитических систем.

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ОПК-6	Способен критически оценивать возможности цифровых технологий для решения профессиональных задач, работать с цифровыми данными, оценивать их источники и релевантность	ОПК-6.1. Планирует к применению и анализирует возможности цифровых технологий для решения профессиональных задач; ОПК-6.2. Применяет цифровые технологии для решения профессиональных задач; ОПК-6.3. Способен реализовать технологии работы с цифровыми данными, оценивая их источники и релевантность.
ПК-4	Способен управлять внедрением технологических инноваций и современных информационных и коммуникативных технологий для обеспечения конкурентоспособности объектов сферы сервиса	ПК-4.1. Определяет ключевые технологические сервисные новации; ПК-4.2. Оценивает эффективность и обосновывает применение современных информационных и коммуникативных технологий для обеспечения конкурентоспособности предприятий сферы сервиса; ПК-4.3. Способен осуществлять экспертизу проектов по внедрению перспективных сервисных услуг, выявлять их достоинства и недостатки, разрабатывать план внедрения.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Программирование на языке Python» относится к элективным дисциплинам 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 «Программирование на языке Python».

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-7	Способен: искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с	Нет	<ul style="list-style-type: none"> • Маркетинговые коммуникации и цифровые технологии • Курсовая работа "Маркетинговые коммуникации и цифровые технологии" • Современные ИТ-системы в менеджменте сервиса

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	<p>целью эффективного использования полученной информации для решения задач;</p> <p>проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Преддипломная практика • Оформление, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2	<p>Способен применять современные техники и методики сбора данных, продвинутые методы их обработки и анализа, в том числе использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении управленческих и исследовательских задач</p>	Нет	<ul style="list-style-type: none"> • Анализ и визуализация данных • Современные ИТ-системы в менеджменте сервиса • Преддипломная практика • Оформление, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6	<p>Способен критически оценивать возможности цифровых технологий для решения профессиональных задач, работать с цифровыми данными, оценивать их источники и релевантность</p>	Нет	<ul style="list-style-type: none"> • Маркетинговые коммуникации и цифровые технологии • Курсовая работа "Маркетинговые коммуникации и цифровые технологии" • Анализ и визуализация данных • Современные ИТ-системы в менеджменте сервиса • Преддипломная практика • Оформление, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ПК-4	Способен управлять внедрением технологических инноваций и современных информационных и коммуникативных технологий для обеспечения конкурентоспособности объектов сферы сервиса	Нет	<ul style="list-style-type: none"> Анализ и визуализация данных Современные ИТ-системы в менеджменте сервиса Инновационный менеджмент и предпринимательство в сфере сервиса Преддипломная практика Оформление, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

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

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Программирование на Python» составляет 2 зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ОЧНОЙ** формы обучения

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр	
		1	
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	34	34	
в том числе:			
Лекции (ЛК)	17	17	
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	
Практические/семинарские занятия (СЗ)	17	17	
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	38	38	
<i>Контроль (зачет с оценкой), ак.ч.</i>	-	-	
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	72	72
	зач.ед.	2	2

Таблица 4.2. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ЗАОЧНОЙ** формы обучения*

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр	Семестр
		4	5
Контактная работа, ак.ч.	12	12	-
в том числе:			
Лекции (ЛК)	6	6	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-
Практические/семинарские занятия (СЗ)	6	6	-

Вид учебной работы		ВСЕГО, ак.ч.	Семестр	Семестр
			4	5
Контактная работа, ак.ч.		12	12	-
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>		56	24	32
<i>Контроль (зачет с оценкой), ак.ч.</i>		4	-	4
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	72	36	36
	зач.ед.	2	-	2

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Раздел 1. Основы языка Python	История создания. Области примерения и перспективы. Инструкции и структура программы. Установка Python. Доступ к документации. Ввод и вывод данных. Первая программа на языке Python.	ЛК, ПЗ
Раздел 2. Типы данных и операции	Переменные: именование переменных, присваивание значения переменным, удаление переменных. Операторы: математические операторы, двоичные операторы, приоритет выполнения операторов. Типы данных: числовые типы, строки, списки, кортежи, множества, диапазоны, словари. Операторы для работы с последовательностями и отображениями.	ЛК, ПЗ
Раздел 3. Инструкции и синтаксис	Простые и составные инструкции в Python. Условные операторы и циклы. Условные операторы и циклы. Обработка исключений.	ЛК, ПЗ
Раздел 4. Функции, модули и пакеты	Встроенные и пользовательские функции. Итераторы и функции-генераторы. Декораторы функций. Модули. Основы программирования модулей. Модули стандартной библиотеки.	ЛК, ПЗ
Раздел 5. Объектно-ориентированное программирование (ООП)	Объектно-ориентированное программирование. Основы программирования классов. Создание экземпляров класса. Конструктор и деструктор класса. Наследование. Композиция. Абстрактные методы классов. Декораторы классов.	ЛК, ПЗ
Раздел 6. Графический интерфейс пользователя	Графический интерфейс пользователя (GUI). Событийно-ориентированное программирование. Инструменты для создания графического интерфейса пользователя: модуль стандартной библиотеки tkinter, фреймворк PyQt.	ЛК, ПЗ
Раздел 7. Доступ к базам данных из Python	Основы SQLite. Доступ к базам данных SQLite из Python. Выполнение запросов, обработка результатов. Управление транзакциями.	ЛК, ПЗ

* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; ПЗ – практические 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)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Персональные компьютеры (объединенные в локальную сеть, с доступом к сети Интернет); операционная система Windows с приложениями; программное обеспечение Microsoft Office 365
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.	Персональные компьютеры (объединенные в локальную сеть, с доступом к сети Интернет); операционная система Windows с приложениями; программное обеспечение Microsoft Office 365
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.	Персональные компьютеры (объединенные в локальную сеть, с доступом к сети Интернет); операционная система Windows с приложениями; программное обеспечение Microsoft Office 365

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Бонцанини М. — Анализ социальных медиа на Python. Извлекайте и анализируйте данные из всех уголков социальной паутины на Python - Издательство "ДМК Пресс" - 2018 - ISBN: 978-5-97060-574-5 - Текст электронный // ЭБС Лань - URL: <https://e.lanbook.com/book/108129>

2. Язык программирования Python: практикум: учеб. пособие / Р.А. Жуков. — М.: ИНФРА-М, 2019. — 216 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <http://www.znanium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5cb5ca35aaa7f5.89424805

Дополнительная литература:

3. Нагаева, И.А. Алгоритмизация и программирование. Практикум: [16+] / И.А. Нагаева, И.А. Кузнецов. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2019. – 167 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570287>

4. Северенс, Ч. Введение в программирование на Python / Ч. Северенс. - 2-е изд., испр. - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 231 с.: схем., ил.; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429184>

5. Основы алгоритмизации и программирования на Python: учеб. пособие / С.Р. Гуриков. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. — 343 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/961522>

6. Хахаев, И.А. Практикум по алгоритмизации и программированию на Python: курс / И.А. Хахаев. - 2-е изд., исправ. - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 179 с.: ил. - Библиогр. в кн.; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429256>

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/модуля*:

1. Курс лекций по дисциплине «Программирование на языке Python».
2. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся по освоению дисциплины.
3. Методические рекомендации по обеспечению доступности освоения программы обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

* - 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 «Программирование на Python» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН (положения/порядка).

РАЗРАБОТЧИКИ:

Ст. преподаватель		Р.Р. Ахмедова
_____ Должность, БУП	_____ Подпись	_____ Фамилия И.О.
_____ Должность, БУП	_____ Подпись	_____ Фамилия И.О.
_____ Должность, БУП	_____ Подпись	_____ Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Зам. директора по УМР		Л.В. Куклина
_____ Наименование БУП	_____ Подпись	_____ Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Профессор, д.э.н.		Е.С. Богомолова
_____ Должность, БУП	_____ Подпись	_____ Фамилия И.О.