

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 03.06.2024 10:52:10  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

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

**Высшая школа управления**

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

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ**

(наименование дисциплины/модуля)

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

### **38.03.02 МЕНЕДЖМЕНТ**

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

### **УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯМИ НАУКОЕМКИХ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

**2024 г.**

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Современные технологии программирования» входит в программу бакалавриата «Управление предприятиями наукоемких отраслей промышленности» по направлению 38.03.02 «Менеджмент» и изучается в 3 семестре 2 курса. Дисциплину реализует Кафедра прикладной экономики. Дисциплина состоит из 3 разделов и 9 тем и направлена на изучение современных методов и инструментов разработки программного обеспечения.

Целью освоения дисциплины является изучение современных технологий и методов программирования для овладения знаниями в области программирования, подготовка к осознанному использованию как языков программирования, так и методов программирования

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Современные технологии программирования» 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 поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.2 Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности;
ОПК-3	Способен разрабатывать обоснованные организационно-управленческие решения с учетом их социальной значимости, содействовать их реализации в условиях сложной и динамичной среды и оценивать их последствия	ОПК-3.3 Оценивает ожидаемые результаты реализации предлагаемых организационно-управленческих решений, применяя современный компьютерный инструментарий;
ПК-1	Способность осуществлять тактическое планирование деятельности структурных подразделений производственной организации	ПК-1.1 Владеет методами анализа конкретных условий и потребностей рынка;

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Современные технологии программирования» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений 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 «Современные технологии программирования».

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 поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Физическая культура; Прикладная физическая культура; Теория управления;	Физическая культура; Прикладная физическая культура; Управление человеческими ресурсами; <i>Предпринимательская деятельность**</i> ; <i>Креативный брендинг и реклама**</i> ; <i>Операционный менеджмент**</i> ; <i>Управление бизнес-процессами**</i> ; Преддипломная практика;
ОПК-3	Способен разрабатывать обоснованные организационноуправленческие решения с учетом их социальной значимости, содействовать их реализации в условиях сложной и динамичной среды и оценивать их последствия	Теория управления; Макроэкономика; Микроэкономика;	Производственно-управленческая практика; Преддипломная практика; Инновационный менеджмент; Управление высокотехнологичным производством;
ПК-1	Способность осуществлять тактическое планирование деятельности структурных подразделений производственной организации	Микроэкономика; Макроэкономика;	Преддипломная практика; Инновационный менеджмент; Экономика предприятия; Личный бренд и лидерство; Управление конкурентоспособностью бизнеса; <i>Бизнес-разведка**</i> ; <i>Управление ценообразованием наукоемкой продукции**</i> ; <i>Международный маркетинг**</i> ; <i>Параметрические методы ценообразования наукоемкой продукции**</i> ; <i>Управление поставками и сбытом наукоемкой продукции**</i> ; <i>Startup и привлечение инвестиций**</i> ; <i>Управление себестоимостью наукоемкой продукции**</i> ; Бизнес-планирование;

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

\*\* - элективные дисциплины /практики

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

Общая трудоемкость дисциплины «Современные технологии программирования» 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)
			3
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	17		17
Лекции (ЛК)	0		0
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	17		17
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	46		46
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	9		9
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>ак.ч.</b>	<b>72</b>	72
	<b>зач.ед.</b>	<b>2</b>	2

## 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	Технологии программирования для персональных компьютеров	1.1	Основные конструкции алгоритмических языков. Простые типы языка программирования.	СЗ
		1.2	Основные операторы языка. Структурированные типы языка программирования высокого уровня.	СЗ
		1.3	Процедуры и функции. Модули. Подпрограммы. Формальные параметры. Параметры-значения, параметры-переменные, параметры-константы.	СЗ
		1.4	Объектно-ориентированное программирование Введение в объектно-ориентированное программирование (ООП) и проектирование	СЗ
Раздел 2	Технологии WEB программирования	2.1	Web-программирование на языке PHP Введение в программирование на стороне сервера на примере PHP. Принцип работы.	СЗ
		2.2	Работа с базами данных MySQL Варианты хранения информации в сети Internet. Принципы хранения информации в базах данных MySQL.	СЗ
Раздел 3	Технологии программирования в системах компьютерной математики	3.1	Основы программирования в MATLAB Основные понятия программирования. Основные средства программирования.	СЗ
		3.2	Численные методы в системах компьютерной математики Элементарные средства решения СЛУ.	СЗ
		3.3	Вычисление градиента функции. Численное интегрирование. Метод трапеций. Численное интегрирование методом квадратур.	СЗ

\* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – практические/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)
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.	Проектор и ноутбук
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и	

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
	компьютерами с доступом в ЭИОС.	

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

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

*Основная литература:*

1. Дейтел Х. С# в подлиннике. Наиболее полное руководство. 2023, 1057 стр.
2. Джонсон Г. Разработка клиентских веб-приложений на dotNet. 2017, 767 стр.
3. Дрейер Мартин. С# для школьников. 2019, 126 стр.

*Дополнительная литература:*

1. Купцевич Ю.И. Альманах программиста Безопасность в Microsoft .NET. 2022, 294 стр.

2. Лабор В. Visual C# Создание приложений для Windows. 2023, 385 стр.

3. Либерти Д. Программирование на C#. Создание .NET приложений.

Программирование на C#. 684 стр.

4. Мак-Дональд М. Microsoft ASP.NET 2.0 с примерами C# 2005 для профессионалов. 2006, 1409 стр.

5. Мак-Дональд М. WPF Windows resentation foundation в .NET 3.5 с примерами на C# 2008. 2008, 924 стр.

6. Миллер Т. DirectX 9 с управляемым кодом. Программирование игр и графика. 2005. 386 стр.

*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 «Современные технологии программирования».

\* - 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 «Современные технологии программирования» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

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


**РАЗРАБОТЧИК:**

<hr/> <i>Должность, БУП</i>	<hr/> <i>Подпись</i>	<hr/> <b>Фирсов Дмитрий</b> <i>Фамилия И.О.</i>
-----------------------------	----------------------	--

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:**

<hr/> <b>Заведующий кафедрой</b> <i>Должность БУП</i>	<hr/>  <i>Подпись</i>	<hr/> <b>Островская Анна Александровна</b> <i>Фамилия И.О.</i>
--	---	---

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:**

<hr/> <i>Должность, БУП</i>	<hr/>  <i>Подпись</i>	<hr/> <b>Чурсин Александр Александрович</b> <i>Фамилия И.О.</i>
-----------------------------	---	--