

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 07.05.2024 15:25:09
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

ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ЦИФРОВЫЕ ПЛАТФОРМЫ В УПРАВЛЕНИИ

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

38.04.02 МЕНЕДЖМЕНТ

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2024 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Облачные технологии и цифровые платформы в управлении» входит в программу магистратуры «Цифровые технологии в управлении» по направлению 38.04.02 «Менеджмент» и изучается во 2 семестре 1 курса. Дисциплину реализует Кафедра прикладной экономики. Дисциплина состоит из 7 разделов и 15 тем и направлена на изучение облачных технологий в современном бизнесе, изучение инструментальных средств данной технологии. В процессе прохождения курса студентами будут освоены технология создания облачного сервиса, работа с существующими облачными сервисами, студенты научатся использовать облачные вычисления и будут готовы к применению технологии облачных вычислений при решении задач оптимизации ИТ-процессов.

Целью освоения дисциплины является формирование у слушателей необходимый объем теоретических и практических знаний о технологии облачных вычислениях, умений и навыков практической реализации выгод облачных технологий в современном бизнесе, изучение инструментальных средств данной технологии. В процессе прохождения курса студентами будут освоены технология создания облачного сервиса, работа с существующими облачными сервисами, студенты научатся использовать облачные вычисления и будут готовы к применению технологии облачных вычислений при решении задач оптимизации ИТ-процессов. Основными задачами курса являются: ознакомление с основными понятиями и терминологией облачных технологий; ознакомление с областями применения облачных технологий; ознакомление с концепция облачных вычислений применительно к бизнес-деятельности; оценка эффективности применения, долгосрочных перспектив, изучение экономики облачных вычислений; изучение целесообразности переноса существующих приложений в облачную среду как с технической, так и с экономической точек зрения; ознакомление с инфраструктурой облачных вычислений; изучение вопросов безопасности, масштабирования, развертывания, резервного копирования в контексте облачной инфраструктуры;

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Облачные технологии и цифровые платформы в управлении» 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-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; УК-3.2 Формулирует и учитывает в своей деятельности особенности поведения групп людей, выделенных в зависимости от поставленной цели; УК-3.3 Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата; УК-3.4 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; УК-3.5 Аргументирует свою точку зрения относительно использования идей других членов команды для достижения поставленной цели; УК-3.6 Участвует в командной работе по выполнению поручений.;

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
УК-7	Способен к использованию цифровых технологий и методов поиска, обработки, анализа, хранения и представления информации (в профессиональной области) в условиях цифровой экономики и современной корпоративной информационной культуры	УК-7.1 Осуществляет поиск нужных источников информации и данных, воспринимает, анализирует, запоминает и передает 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; УК-7.2 Проводит оценку информации, ее достоверность, строит логические умозаключения на основании поступающих информации и данных;
ПК-2	Способен управлять проектами любого масштаба в условиях высокой неопределенности, вызываемой запросами на изменения и рисками, и с учетом влияния организационного окружения проекта	ПК-2.1 Способен планировать конфигурационное управление в проектах любого уровня сложности в области цифровой трансформации; ПК-2.2 Способен осуществлять организационное и методическое обеспечение проекта; ПК-2.3 Способен повышать эффективность системы управления проектами;
ПК-3	Способен управлять цифровой трансформацией организации	ПК-3.1 Способен развивать и координировать планы цифровой трансформации; ПК-3.2 Способен разрабатывать и внедрять стратегии цифровой трансформации; ПК-3.3 Способен разрабатывать систему аналитики цифровой трансформации;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Облачные технологии и цифровые платформы в управлении» 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 «Облачные технологии и цифровые платформы в управлении».

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 к использованию цифровых технологий и методов поиска, обработки, анализа, хранения и представления информации (в профессиональной области) в условиях цифровой экономики и современной корпоративной информационной культуры	Agile и гибридные методы управления проектами; Управление цифровой трансформацией; Управленческая экономика;	<i>Теория и практика принятия управленческих решений**;</i> <i>Современный менеджмент данных**;</i> Преддипломная практика;
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая	Теория управления; Цифровые технологии в управлении;	<i>Стратегия устойчивого развития;</i> <i>Искусственный интеллект в</i>

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	командную стратегию для достижения поставленной цели.		<i>управлении;</i>
ПК-2	Способен управлять проектами любого масштаба в условиях высокой неопределенности, вызываемой запросами на изменения и рисками, и с учетом влияния организационного окружения проекта	Научно-исследовательская работа;	<i>Научно-исследовательская работа; Преддипломная практика; Интеллектуальный анализ баз данных (Data mining) и принятие решений; Digital Shift**; Технологические основы цифровых инноваций**;</i>
ПК-3	Способен управлять цифровой трансформацией организации	Научно-исследовательская работа;	<i>Теория и практика принятия управленческих решений**; Современный менеджмент данных**; Искусственный интеллект в управлении; Гибкие навыки руководителя**; Управленческая психология**; Научно-исследовательская работа; Преддипломная практика;</i>

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

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Облачные технологии и цифровые платформы в управлении» составляет «3» 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)
			2
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	36		36
Лекции (ЛК)	18		18
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	18		18
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	54		54
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	18		18
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	108	108
	зач.ед.	3	3

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	История основных типов высокопроизводительных вычислений, тенденции развития современных инфраструктурных решений	1.1	Основные этапы развития аппаратного и программного обеспечения	ЛК, СЗ
		1.2	Основные современные тенденции развития аппаратного обеспечения, основные требования к инфраструктуре	ЛК, СЗ
		1.3	Консолидация инфраструктуры	ЛК, СЗ
Раздел 2	Виртуализация. Сервисы. Основные направления развития.	2.1	Основные типы виртуализации	ЛК, СЗ
		2.2	Виртуальная машина. Виртуализация серверов. Виртуализация приложений. Виртуализация представлений	ЛК, СЗ
Раздел 3	Введение в понятия облачных вычислений.	3.1	Обзор парадигмы облачных вычислений, архитектура облачных систем	ЛК, СЗ
		3.2	Модели развёртывания облаков: частное облако, публичное облако, гибридное облако, общественное облако.	ЛК, СЗ
Раздел 4	Экономика облачных вычислений. Достоинства и недостатки облачных вычислений.	4.1	Основные преимущества и недостатки моделей облачных вычислений и предлагаемых на их основе решений.	ЛК, СЗ
		4.2	Экономика облачных вычислений. Термины и понятия.	ЛК, СЗ
Раздел 5	Обзор существующих сервисов. Обзор существующих платформ.	5.1	Обзор решений ведущих вендоров – Microsoft, Amazon, Google. Примеры облачных сервисов Microsoft. Примеры облачных сервисов Google.	ЛК, СЗ
		5.2	Разработка и тестирование приложений на платформе Amazon Elastic Computing Cloud, Разработка облачных систем на платформе MapReduce, Разработка облачных систем на платформе Apache Hadoop.	ЛК, СЗ
Раздел 6	Технологии облачных вычислений.	6.1	Основные компоненты Cloud Computing: приложения, клиенты, инфраструктура, платформы, службы, хранение данных.	ЛК, СЗ
		6.2	Преимущества облачной инфраструктуры в области масштабирования приложений. Особенности аварийного восстановления в облачной среде.	ЛК, СЗ
Раздел 7	Миграция из стандартной среды в облачные приложения.	7.1	Концепция миграции. Фазы миграции в облако	ЛК, СЗ
		7.2	Концепция SLA. Производительность облачной инфраструктуры. Концепция вендора	ЛК, 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)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий	ноутбук

	лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
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.	ноутбук
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.	ноутбук

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

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Cloud computing: concepts, technology & architecture / T. Erl, Z. Mahmood, R. Puttini. Upper Saddle River [etc.]: Prentice Hall, 2020 – 489 с. - ISBN 978-0-13-338752-0.
2. Data analysis in the cloud: models, techniques and applications / D. Talia, P. Trunfio, F. Marozzo. – Amsterdam [etc.]: Elsevier, 2023 – 138 с. – (Computer science: reviews and trends) ISBN 978-0-12-802881-0.

Дополнительная литература:

1. Rhoton, J.: Cloud computing explained / J. Rhoton. – [London]: Recursive Press, 2023 – 447 с
2. Гаврилов, Л. П. Инновационные технологии в коммерции и бизнесе : учебник для вузов / Л. П. Гаврилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 372 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15960-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535911>

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 «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.elsevier.com/locate/scopus/>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при

освоении дисциплины/модуля:*

1. Курс лекций по дисциплине «Облачные технологии и цифровые платформы в управлении».

* - 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 «Облачные технологии и цифровые платформы в управлении» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

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

РАЗРАБОТЧИК:

Доцент

Должность, БУП

Подпись

Муртузалиева Светлана

Юрьевна

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Заведующий кафедрой

Должность БУП

Подпись

Островская Анна

Александровна

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Должность, БУП

Подпись

Фамилия И.О.