

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 21.05.2025 17:22:46  
Уникальный программный ключ:  
ca953a01204891083f939673078ef1a989dae18a

**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 В УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЕМ**

(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):**

### **ИНЖЕНЕРНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

**2025 г.**

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Облачные технологии в управлении предприятием» входит в программу магистратуры «Инженерный менеджмент» по направлению 38.04.02 «Менеджмент» и изучается в 3 семестре 2 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 в управлении предприятием» 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-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; УК-1.2 Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; УК-1.3 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов; УК-1.4 Предлагает варианты решения задачи, анализирует возможные последствия их использования; УК-1.5 Анализирует пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характер на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте;
УК-4	Способен применять современные коммуникативные	УК-4.1 Выбирает стиль делового общения, в зависимости от языка общения, цели и условий партнерства;

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
	технологии на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия.	УК-4.2 Адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия; УК-4.3 Осуществляет поиск необходимой информации для решения стандартных коммуникативных задач на русском и иностранном языках; УК-4.4 Ведет деловую переписку на русском и иностранном языках с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции; УК-4.5 Использует диалог для сотрудничества в академической коммуникации общения с учетом личности собеседников, их коммуникативноречевой стратегии и тактики, степени официальности обстановки; УК-4.6 Формирует и аргументирует собственную оценку основных идей участников диалога (дискуссии) в соответствии с потребностями совместной деятельности;
ПК-1	Способен управлять эффективностью инвестиционного проекта	ПК-1.5 Умеет осуществлять поиск необходимой информации для подготовки и реализации инвестиционного проекта;
ПК-3	Способность управлять организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями	ПК-3.1 Применяет различные методологии управления организациями, принятые в России и за рубежом;

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Облачные технологии в управлении предприятием» 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 в управлении предприятием».

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-4	Способен применять современные коммуникативные технологии на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия.	Научно-исследовательская работа; <i>Профессиональный иностранный язык**</i> ; Иностранный язык; Русский язык как иностранный;	Преддипломная практика;
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать	Научно-исследовательская работа; Финансы и инвестиции предприятия в инженерном менеджменте;	Преддипломная практика;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	стратегию действий	<p>Инновационный менеджмент;  Стратегический менеджмент в промышленных компаниях;  Маркетинг и управление конкурентоспособностью;  Бухгалтерский учет в инженерном менеджменте;  Управленческая экономика;  Методология исследования проблем управления;  Теория организации управления;  <i>Инженерные инновации**</i>;  <i>Экономика и управление энергетикой и окружающей среды**</i>;  <i>Стандартизация и управление качеством**</i>;  <i>Промышленная экология**</i>;  Современный стратегический анализ;</p>	
ПК-1	Способен управлять эффективностью инвестиционного проекта	<p><i>Инженерные инновации**</i>;  <i>Стандартизация и управление качеством**</i>;  <i>Промышленная экология**</i>;  Бухгалтерский учет в инженерном менеджменте;  Стратегический менеджмент в промышленных компаниях;  Финансы и инвестиции предприятия в инженерном менеджменте;  Инновационный менеджмент;  <i>Экономика и управление энергетикой и окружающей среды**</i>;  Научно-исследовательская работа;</p>	Преддипломная практика;
ПК-3	Способность управлять организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями	<p><i>Организация и управление производством</i>;  <i>Маркетинг и управление конкурентоспособностью</i>;  <i>Инновационный менеджмент</i>;  <i>Научно-исследовательская работа</i>;</p>	Преддипломная практика;

\* - 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 в управлении предприятием» 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)
			3
<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>	63		63
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	9		9
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>ак.ч.</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зач.ед.</b>	<b>3</b>	<b>3</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	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. Информационные технологии в менеджменте : учебник и практикум для вузов / под редакцией Е. В. Майоровой. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 310 с.

2. Гаврилов, Л. П. Инновационные технологии в коммерции и бизнесе : учебник для вузов / Л. П. Гаврилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 372 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15960-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560208>

### Дополнительная литература:

1. Баланов, А. Н. Цифровая трансформация. Финансовые услуги и банковское дело : учебное пособие для вузов / А. Н. Баланов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 564 с.

2. Платонов, А. В. Машинное обучение : учебное пособие для вузов / А. В. Платонов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 89 с.

### 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.elsevier.com/locate/elsevier/scopus/>

*Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля\*:*

1. Курс лекций по дисциплине «Облачные технологии в управлении предприятием».

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

**РАЗРАБОТЧИКИ:**

<hr/> <i>Должность, БУП</i>	<hr/> <i>Подпись</i>	Муртузалиева Светлана Юрьевна <hr/> <i>Фамилия И.О.</i>
<hr/> <i>Должность, БУП</i>	<hr/> <i>Подпись</i>	Муртузалиева Светлана Юрьевна <hr/> <i>Фамилия И.О.</i>
<hr/> <i>Должность, БУП</i>	<hr/> <i>Подпись</i>	Муртузалиева Светлана Юрьевна <hr/> <i>Фамилия И.О.</i>

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:**

Заведующий кафедрой <hr/> <i>Должность БУП</i>	<hr/> <i>Подпись</i>	Островская Анна Александровна [Б] заведующий кафе <hr/> <i>Фамилия И.О.</i>
---	----------------------	--

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:**

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