

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 23.05.2024 10:57:36
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

ИТ-ИНФРАСТРУКТУРА ПРЕДПРИЯТИЯ

(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):

ЦИФРОВОЙ ДИЗАЙН И ВЕБ-РАЗРАБОТКА

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2024 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «ИТ-инфраструктура предприятия» входит в программу бакалавриата «Цифровой дизайн и веб-разработка» по направлению 38.03.02 «Менеджмент» и изучается в 6 семестре 3 курса. Дисциплину реализует Кафедра математического моделирования и информационных технологий. Дисциплина состоит из 5 разделов и 5 тем и направлена на изучение

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов знаний в области микроэкономического анализа (поведения экономических субъектов в рыночных динамичных условиях). □ Задачи освоения дисциплины: - приобретение знания современной микроэкономической теории; - анализ закономерностей микроэкономики с помощью математических моделей и методов; - овладение навыками количественного и качественного анализа взаимосвязей различных аспектов микроэкономики; - овладение современным понятийным экономическим аппаратом и необходимым экономическим кругозором; - умение интерпретировать полученные результаты.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «ИТ-инфраструктура предприятия» 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 и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов; УК-1.3 Предлагает варианты решения задачи, анализирует возможные последствия их использования;
УК-12	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	УК-12.1 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;
ПК-2	Способность управлять работами по созданию (модификации) визуального стиля графического пользовательского интерфейса	ПК-2.2 Выполняет экспертную оценку выполненных работ по веб-дизайну и веб-разработке;
ПК-3	Способность управлять структурными подразделениями организаций, группами (командами)	ПК-3.2 Разрабатывает с учетом требований рыночной конъюнктуры и современных достижений информационных технологий дизайн графического пользовательского интерфейса в целях продвижения продукции и услуг;

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
	сотрудников, проектами и сетями по веб-дизайну и веб-разработке	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «ИТ-инфраструктура предприятия» 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 «ИТ-инфраструктура предприятия».

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-12	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	Информационные технологии в менеджменте; Деловые коммуникации; Учет и анализ; Веб-разработка. Продвинутый уровень; Базы данных, алгоритмы и структуры данных; DevOps инжиниринг; Статистика; Управление ИТ-сервисами и контентом;	Преддипломная практика; <i>Интеллектуальный анализ данных**</i> ; <i>Прикладной анализ данных с использованием языка Python**</i> ;
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Ознакомительная практика; Философия; Математика; Концепции современного естествознания; Теория управления; Теория организации; Финансовый менеджмент; Введение в специальность; Основы программирования; Основы веб-разработки; Информатика; Веб-дизайн. Продвинутый уровень; Второй иностранный язык (практический курс); Основы PHP;	Стратегический менеджмент; Общая теория систем; SQL - разработка; Тестирование web-приложений (автоматизация); Разработка на C++; <i>Управление продуктом**</i> ; <i>Электронный бизнес**</i> ; <i>Рынки ИКТ и организация продаж**</i> ; <i>Разработка и проектирование информационно-аналитических систем**</i> ; Преддипломная практика;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
		<p>Веб-разработка; Основы Java и JavaScript; Веб-разработка. Продвинутый уровень; Управление ИТ-сервисами и контентом; DevOps инжиниринг; Python и его приложения; Управление проектами; <i>Креативный брендинг и реклама**</i>; <i>Углубленное программирование на PHP**</i>; <i>Программная инженерия**</i>; <i>Перспективные веб-технологии**</i>; Маркетинг; Правоведение; <i>Предпринимательская деятельность**</i>; <i>Архитектура предприятия**</i>; <i>Управление бизнес-процессами**</i>; Базы данных, алгоритмы и структуры данных;</p>	
ПК-2	Способность управлять работами по созданию (модификации) визуального стиля графического пользовательского интерфейса	<p>Ознакомительная практика; Основы программирования; Веб-разработка; DevOps инжиниринг; <i>Современные технологии программирования**</i>; <i>Основы информационной безопасности**</i>; <i>Компоненты, инструменты и администрирование операционных систем**</i>; <i>Компьютерный практикум по информационным технологиям**</i>; <i>Цифровая экономика**</i>; Управление проектами; Python и его приложения; Базы данных, алгоритмы и структуры данных; Управление ИТ-сервисами и контентом; Основы UX-дизайна; Веб-разработка. Продвинутый уровень; Основы Java и JavaScript; Основы PHP; Веб-дизайн. Продвинутый уровень; Основы веб-разработки; Основы веб-дизайна; <i>Предпринимательская деятельность**</i>; <i>Креативный брендинг и реклама**</i>; <i>Архитектура предприятия**</i>;</p>	<p>Преддипломная практика; Тестирование web-приложений (автоматизация); SQL - разработка; <i>Интеллектуальный анализ данных**</i>; <i>Прикладной анализ данных с использованием языка Python**</i>; <i>Разработка и проектирование информационно-аналитических систем**</i>; <i>Рынки ИКТ и организация продаж**</i>; <i>Электронный бизнес**</i>; <i>Управление продуктом**</i>; Разработка на C++;</p>

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
		<p><i>Управление бизнес-процессами**;</i> <i>Углубленное программирование на PHP**;</i> <i>Программная инженерия**;</i> <i>Перспективные веб-технологии**;</i></p>	
ПК-3	Способность управлять структурными подразделениями организаций, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями по веб-дизайну и веб-разработке	<p>Основы PHP; Веб-разработка; Основы UX-дизайна; <i>Предпринимательская деятельность**;</i> <i>Креативный брендинг и реклама**;</i> <i>Архитектура предприятия**;</i> <i>Управление бизнес-процессами**;</i> <i>Перспективные веб-технологии**;</i> <i>Программная инженерия**;</i> <i>Углубленное программирование на PHP**;</i> Управление проектами; Python и его приложения; DevOps инжиниринг; Веб-разработка. Продвинутый уровень; Основы Java и JavaScript; Веб-дизайн. Продвинутый уровень; Основы веб-разработки; Основы программирования; Основы веб-дизайна; <i>Компьютерный практикум по информационным технологиям**;</i> <i>Цифровая экономика**;</i> Базы данных, алгоритмы и структуры данных; Управление ИТ-сервисами и контентом; Ознакомительная практика;</p>	<p>SQL - разработка; <i>Управление продуктом**;</i> Разработка на C++; Тестирование web-приложений (автоматизация); Общая теория систем; <i>Электронный бизнес**;</i> <i>Разработка и проектирование информационно-аналитических систем**;</i> <i>Рынки ИКТ и организация продаж**;</i> <i>Прикладной анализ данных с использованием языка Python**;</i> <i>Интеллектуальный анализ данных**;</i> Преддипломная практика;</p>

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

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «ИТ-инфраструктура предприятия» 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)
			6
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	45		45
Лекции (ЛК)	15		15
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	30		30
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	12		12
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	15		15
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	72	72
	зач.ед.	2	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	Архитектура информационных технологий. ИТ-инфраструктуры предприятия	1.1	Профессия СЮ. План: О специальности. Полномочия СЮ. Профессиональные задачи. Связь с будущей профессией. Требования к профессии. Ответственность СЮ. Необходимые знания. ИТ-сервис – основа деятельности. План: Современной ИС-службы. Понятие ИТ-сервиса. Функциональные области управления службой ИС. Процессы функционирования ИТ-службы компании в соответствии с мировыми стандартами политики закупок в ИТ-сфере ITSM (IT Service Management). Информационная система организации. План: Иерархичность систем управления. Принятие решений и процесс принятия решений. Задача информационной системы. Обработка данных. Управление данными Расширяемость базы данных. Секретность данных	ЛК, СЗ
Раздел 2	Проектирование и внедрение компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающих достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов	2.1	Основы настройки сетевых устройств. План: Изменение устройств. Имена узлов. Настройка узлов. Ограничение доступа к файлам конфигурации устройств. Защита доступа к устройствам и доступа к привилегированному режиму. Защита доступа к пользовательскому режиму. Шифрование пароля. Баннерные сообщения Сохранение конфигурации. Файлы конфигурации. Захват текста. Структуры адресов Порты и адреса. IP-адресация устройств. Интерфейсы и порты. Адресация устройств. Настройка виртуального интерфейса коммутатора и IP-адресов устройств вручную и автоматически. Конфликты IP-адресов. Проверка параметров подключения и loopback-адреса на устройстве. Тестирование назначения интерфейса и сквозного подключения. Сетевые протоколы и коммуникации. Правила обмена данными. Установление правил. Кодирование сообщения. Форматирование и инкапсуляция сообщения. Размер сообщения. Временные параметры и параметры доставки сообщения. Сетевые протоколы и стандарты. Взаимодействие протоколов	ЛК, СЗ
Раздел 3	Общие сведения о проекте стратегического ИТ-аудита	3.1	ИТ-аудит. План: Виды ИТ аудита. Сети и телекоммуникации. Стратегическое планирование ИТ. План: Стратегическое планирование ИТ. Определения и подходы стратегического планирования. Связь бизнес и ИТ-стратегии. Структура ИТ-стратегии. Процесс создания ИТ-стратегии. Проблемы разработки ИТ-стратегии. Возможные варианты представления стратегии развития ИТ	ЛК, СЗ
Раздел 4	Современные стандарты и методики, разработка регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-	4.1	Управление отношениями. Систематизация отношений. Принципы построения взаимоотношений с ИТ поставщиками. Типы и виды поставщиков. Роли и типы ИТ-поставщиков. Стандарт качества ISO9000. Техническое обслуживание ИТ: от гарантии до	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)		Вид учебной работы*
	инфраструктуры предприятий		аутсорсинга. План: Основные теоретические сведения. ГОСТ 19.201-78 ЕСПД. Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие	
Раздел 5	Управление и аудит информационных технологий	5.1	Управление финансами. План: Ознакомление с подходами к управлению финансами, структурой ИТ-бюджета и программным обеспечением для управления финансами. Сервисное бюджетирование ИТ. Процесс работы с ИТ-бюджетом. Методология ресурсного бюджетирования ИТ. Определения и группы ИТ-ресурсов. Стандарты на ИТ-ресурсы. Типы расходов и затрат ИТ-ресурсов. Программное обеспечение (Software). Инфраструктура для ИТ (Facilities). Современные стандарты и методики, разработка регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий. План: ITIL. SLA. CMMI. COBIT	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 лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	сист.блок, P4 C2D/3160 MHz MB/ 320 GB/DVD±RW/ LCD monitor 19"+ 1 проектор
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.	сист.блок, P4 C2D/3160 MHz MB/ 320 GB/DVD±RW/ LCD monitor 19"+ 1 проектор
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.	сист.блок, P4 C2D/3160 MHz MB/ 320 GB/DVD±RW/ LCD monitor 19"+ 1 проектор

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

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Зараменских, Е. П. ИТ-инфраструктура предприятия : учебник для вузов / Е. П. Зараменских, Д. В. Кудрявцев, М. Ю. Арзуманян ; под редакцией Е. П. Зараменских. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 436 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16447-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531083>

2. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 385 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8764-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511889>

Дополнительная литература:

1. Астапчук, В. А. Корпоративные информационные системы: требования при проектировании : учебное пособие для вузов / В. А. Астапчук, П. В. Терещенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 113 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08546-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514213>

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.elsevierscience.ru/products/scopus/>

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

1. Курс лекций по дисциплине «ИТ-инфраструктура предприятия».

* - 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 «ИТ-инфраструктура предприятия» 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

Корнеенко Виктор

Павлович

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Заведующий кафедрой

Должность БУП

Подпись

Кокуйцева Татьяна

Владимировна

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Заведующий кафедрой

Должность, БУП

Подпись

Кокуйцева Татьяна

Владимировна

Фамилия И.О.