

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 06.06.2023 19:48:22
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

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

Экономический факультет

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

(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 бизнесом

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2023 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Экономико-математическое моделирование» является изучение основных принципов процессного подхода к управлению организацией, механизмов и элементов бизнес-процессов, а также применение инструментов моделирования бизнес-процессов на практике.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Экономико-математическое моделирование» 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-1.2. Анализирует и контекстно обрабатывает информацию для решения поставленных задач с формированием собственных мнений и суждений. 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. УК-12.2. Проводит оценку информации, ее достоверность, строит логические умозаключения на основании поступающих информации и данных.
ПКО-1	Способность оценивать воздействие внешней и внутренней среды на функционирование организации	ПКО-1.1. Способен оценивать воздействие внешней среды на функционирование организаций, выявлять и анализировать рыночные и специфические риски, применять методы количественного и качественного анализа информации при принятии стратегических и оперативных управленческих решений, построении

		<p>экономических, финансовых и организационно-управленческих систем для решения конкретных задач управления</p> <p>ПКО-1.2. Способен анализировать поведение потребителей экономических благ и формирование спроса на основе знания экономических основ поведения организаций, структур рынков и конкурентной среды отрасли.</p> <p>ПКО-1.3. Способен проводить анализ микроусловий функционирования организации, в том числе анализ системы управления, производственно-технологической, финансово-экономической, социальной, маркетинговой и других систем для формирования информационного обеспечения принятия управленческих решений и реализации проектов, направленных на развитие организации (предприятия, органа государственного и муниципального управления)</p> <p>ПКО-1.4. Способен проводить анализ распределения функций и бизнес-процессов организации, в том числе процессов принятия управленческих решений, а также выявлять направления их совершенствования для решения конкретных задач управления.</p> <p>ПКО-1.5. Способен принимать решения об инвестировании и финансировании, используя инструменты финансового планирования и прогнозирования, навыки управления затратами и принятия решений на основе данных управленческого учета</p>
--	--	---

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Экономико-математическое моделирование» относится к 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 «Экономико-математическое моделирование».

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-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ	Математика (часть 1) Информатика Микроэкономика	Концепции современного естествознания Математика (часть 2)

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Экономическая география Макроэкономика Тайм-менеджмент Навыки и технологии публичных презентаций Креативность и инновации в бизнесе Коммуникации в экономике и управлении	Мировая экономика Методы принятия управленческих решений Методы исследования рынка Дизайн-мышление Персональный брендинг Бизнес в Интернет Управление разработкой нового продукта компании Модели искусственного интеллекта в арсенале менеджера
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	Информатика Введение в цифровизацию учета бизнес-процессов Тайм-менеджмент Навыки и технологии публичных презентаций Креативность и инновации в бизнесе Коммуникации в экономике и управлении	Математика (часть 2) Экономико-математическое моделирование Модели управления бизнесом в цифровой экономике Дизайн-мышление Персональный брендинг Бизнес в Интернет Мультимедийные инструменты и эффекты убеждения в бизнес-пространстве Модели искусственного интеллекта в арсенале менеджера
ПКО-1	Способность оценивать воздействие внешней и	Экономическая география Правоведение	Экономико-математическое моделирование Бережливое производство

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	внутренней среды на функционирование организации	Введение в цифровизацию учета бизнес-процессов Тайм-менеджмент Навыки и технологии публичных презентаций Креативность и инновации в бизнесе Коммуникации в экономике и управлении	Модели и методы системной динамики в менеджменте Дизайн-мышление Персональный брендинг Бизнес в Интернет

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Экономико-математическое моделирование» составляет 2 зачетных единиц.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП по очно-заочной форме обучения

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр
		8
Контактная работа, ак.ч.	34	34
в том числе:		
Лекции (ЛК)	17	17
Лабораторные работы (ЛР)		
Практические/семинарские занятия (СЗ)	17	17
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	20	20
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	18	18
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	72
	зач.ед.	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. Процессное управление организацией	Тема 1.1. Предпосылки создания функционально-ориентированных организаций. Понятие процесса. Процессный подход и процессно-ориентированная организация.	ЛК
	Тема 1.2. Процессный подход к управлению качеством и к организации производства.	СЗ
	Тема 1.3 Метод «Диаграмма Исикавы» - Причинно-следственная диаграмма ("рыбий скелет")	ЛК, СЗ
Раздел 2. Разделение деятельности организации на систему процессов	Тема 2.1. Элементы бизнес-процесса. Владелец бизнес-процесса. Модель бизнес-процесса. Выход (продукт) процесса. Вход бизнес-процесса. Ресурс	ЛК, СЗ

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
	бизнес-процесса. Потребитель (клиент) процесса. Регламент бизнес-процесса.	
	Тема 2.2. Основные бизнес-процессы. Обеспечивающие бизнес-процессы. Бизнес-процессы управления. Бизнес-процессы развития.	СЗ
	Тема 2.3 Определение размера и числа бизнес-процессов.	ЛК, СЗ
Раздел 3. Моделирование бизнес-процессов в организации	Тема 3.1 Структурный анализ. Графические и текстовые средства моделирования. Метод интегрального описания (спецификации) IDEF (Integrated DEFinition).	СЗ
	Тема 3.2 eEPC, Basic Flowchart, Cross-Functional Flowchart	ЛК, СЗ
	Тема 3.3 BPMN	СЗ
Раздел 4. Информационные технологии, поддерживающие управление бизнес-процессами. Реинжиниринг.	Тема 4.1 Современные тенденции в развитии методологий моделирования бизнес-процессов. CASE-технологии. Реинжиниринг. Бенчмаркинг.	ЛК, СЗ

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
Компьютерный класс	Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве 20 шт.), доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Windows, Microsoft Office, доступ в Интернет
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.	Windows, Microsoft Office, доступ в Интернет

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Свод знаний по управлению бизнес-процессами. BPM СВОК 3.0 М.: Альпина Паблицер, 2018 – 480 с.

2. Решетникова Марина Сергеевна. Реинжиниринг бизнес-процессов : учебно-методическое пособие / М.С. Решетникова. - Электронные текстовые данные. - Москва : РУДН, 2020, 2019. - 55 с. : ил. Ссылка на документ: http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=490737&idb=0

Дополнительная литература:

- 1 Елиферов Виталий Геннадьевич. Бизнес-процессы: регламентация и управление : учебник / В.Г. Елиферов, В.В. Репин. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 319 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

- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

- ЭБС «Троицкий мост»

- Creately – онлайн инструмент моделирования бизнес-процессов

- BPMN.io – онлайн инструмент моделирования бизнес-процессов

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/>

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

1. Курс лекций по дисциплине «Экономико-математическое моделирование».

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины в **ТУИС**: [Курс: Моделирование бизнес-процессов \(rudn.ru\)](http://rudn.ru)

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 «Экономико-математическое моделирование» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

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

РАЗРАБОТЧИКИ:

Доцент кафедры

Экономико-
математического
моделирования



Решетникова М.С.

Должность, БУП

Подпись

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Кафедра Экономико-
математического
моделирования



Балашова С.А.

Наименование БУП

Подпись

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Доцент кафедры
менеджмента



Вавилина А.В.

Должность, БУП

Подпись

Фамилия И.О.