

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»

Направление подготовки/специальность: 38.04.01 Экономика

Наименование образовательной программы: Экономика фирмы и рынков

Уровень образования: высшее образование - магистратура

Форма обучения: Заочная

Рабочая программа дисциплины
ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

Блок:	Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Часть образовательной программы:	Часть, формируемая участниками образовательных отношений
№ дисциплины по учебному плану:	Б1.Ч.01.02
Трудоемкость в зачетных единицах:	3 семестр - 4;
Часов (всего) по учебному плану:	144 часа
Лекции	3 семестр - 8 часов;
Практические занятия	3 семестр - 4 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	3 семестр - 2 часа;
Самостоятельная работа	3 семестр - 128,5 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	3 семестр - 1,2 часа;
включая: Тестирование Проверочная работа Контрольная работа	
Промежуточная аттестация:	
Зачет с оценкой	3 семестр - 0,3 часа;

Москва 2026

ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Преподаватель

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Колесник В.Н.
	Идентификатор	Rc978caae-KolesnikVN-eef65037

В.Н. Колесник

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Никифорова Д.В.
	Идентификатор	Redb9b109-KhitrovaDV-bd905102

Д.В.
Никифорова

Заведующий выпускающей
кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Крыленко Е.Е.
	Идентификатор	R753cd28c-GudkovaYY-c67582a9

Е.Е. Крыленко

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: является подготовка обучающихся к решению задач профессиональной деятельности организационно-управленческого и проектного типов в области проектирования и организации бизнес-процессов по направлению подготовки 38.04.01 Экономика (программа магистратуры: Экономика и финансы цифровой энергетики) посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных ФГОС и установленных программой магистратуры на основе профессиональных стандартов, в части представленных ниже знаний, умений и навыков..

Задачи дисциплины

- формирование общего представления о содержании, области применения и особенностях технологии проектирования и управления бизнес-процессами (РБП) при реорганизации деятельности организаций;
- умение применять технологии управления бизнес-процессами (в т.ч. моделирования и анализа) с использованием современных информационных технологий;
- закрепление навыков выполнения работ по реорганизации и управлению бизнес-процессами и применения инструментальных средств моделирования, анализа и совершенствования бизнес-процессов.

Формируемые у обучающегося **компетенции** и запланированные **результаты обучения** по дисциплине, соотнесенные с **индикаторами достижения компетенций**:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ОПК-3 Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	ИД-1 _{ОПК-3} Использует принципы обобщения и критической оценки научных результатов, полученных отечественными и зарубежными исследователями	знать: - Сущность, цели и задачи проектирования бизнес процессов,. уметь: - Применять методы построения и реорганизации бизнес-процессов, формулировать организационно-управленческие решения и распределять обязанности;.
ОПК-5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ИД-1 _{ОПК-5} Применяет современные информационные технологии и программные средства для моделирования бизнес-процессов	знать: - Методы моделирования бизнес процессов, теоретические основы организационного проектирования, ориентированного на бизнес-процессы. уметь: - Проектировать модели бизнес-процессов с использование современных информационных технологий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к основной профессиональной образовательной программе Экономика фирмы и рынков (далее – ОПОП), направления подготовки 38.04.01 Экономика, уровень образования: высшее образование - магистратура.

Требования к входным знаниям и умениям:

- знать методы сбора и обработки экономической информации
- знать выделять показатели, характеризующие экономическую проблему
- знать основные понятия, категории и инструменты микроэкономики
- знать общие принципы функционирования экономических агентов в условиях рынка
- знать закономерности функционирования современной экономики на макроуровне
- знать содержание основных категорий и этапов управления деятельностью фирмы, функционирующей в условиях конкурентных экономических отношений
- знать знать сущность, цели и задачи кадрового планирования в организации
- знать знать методы разработки плановых нормативов и норм
- знать разрабатывать и внедрять программу и процедуры подбора и отбора персонала
- уметь распознавать поведение потребителей в рыночных условиях
- уметь находить связи между экономическими показателями
- уметь использовать технико - экономические расчеты для принятия управленческих решений
- уметь оценивать риски экономической деятельности хозяйствующих субъектов
- уметь осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор и анализ данных, необходимых для проведения конкретных экономических расчетов
- уметь рассчитывать затраты на обучение персонала
- уметь разрабатывать и внедрять требования к должности
- уметь осуществлять подбор и расстановку персонала

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

№ п/п	Разделы/темы дисциплины/формы промежуточной аттестации	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы										Содержание самостоятельной работы/ методические указания
				Контактная работа							СР			
				Лек	Лаб	Пр	Консультация		ИКР		ПА	Работа в семестре	Подготовка к аттестации /контроль	
КПР	ГК	ИККП	ТК											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Процессный подход к управлению организацией	30.9	3	2	-	1	-	0.6	-	0.3	-	27	-	<p><u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение материала по разделу "Процессный подход к управлению организацией" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях</p> <p><u>Подготовка доклада, выступления:</u> Задание связано с углубленным изучением разделов дисциплины и самостоятельным поиском материалов для раскрытия темы доклада. Материалы выполненной работы представляются в электронном виде или в форме распечатанных презентационных слайдов. В качестве тем докладов студентам предлагаются следующие варианты:</p> <p><u>Подготовка домашнего задания:</u> Подготовка домашнего задания направлена на отработку умений решения профессиональных задач. Домашнее задание выдается студентам по изученному в разделе "Процессный подход к управлению организацией" материалу. Дополнительно студенту необходимо изучить литературу и разобрать примеры выполнения подобных заданий. Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам.</p> <p><u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u> Проработка лекции, выполнение и</p>
1.1	Подходы к управлению организацией	30.9		2	-	1	-	0.6	-	0.3	-	27	-	

														подготовка к защите лаб. работы <u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Процессный подход к управлению организацией" <u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Процессный подход к управлению организацией" <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], стр. 18-25
2	Моделирование и описание бизнес-процессов	30.9	2	-	1	-	0.6	-	0.3	-	27	-	<u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Моделирование и описание бизнес-процессов"	
2.1	Моделирование бизнес-процессов	30.9	2	-	1	-	0.6	-	0.3	-	27	-	<u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Моделирование и описание бизнес-процессов" <u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение материала по разделу "Моделирование и описание бизнес-процессов" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях <u>Подготовка к контрольной работе:</u> Изучение материалов по разделу Моделирование и описание бизнес-процессов и подготовка к контрольной работе <u>Подготовка доклада, выступления:</u> Задание связано с углубленным изучением разделов дисциплины и самостоятельным поиском материалов для раскрытия темы доклада. Материалы выполненной работы представляются в электронном виде или в форме распечатанных презентационных	

													<p>слайдов. В качестве тем докладов студентам предлагаются следующие варианты:</p> <p><u>Подготовка домашнего задания:</u> Подготовка домашнего задания направлена на отработку умений решения профессиональных задач. Домашнее задание выдается студентам по изученному в разделе "Моделирование и описание бизнес-процессов" материалу. Дополнительно студенту необходимо изучить литературу и разобрать примеры выполнения подобных заданий. Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам.</p> <p><u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u> Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы</p> <p><u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], стр. 50-56</p>
3	Исследование бизнес-процессов	30.7	2	-	1	-	0.4	-	0.3	-	27	-	<p><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Исследование бизнес-процессов"</p>
3.1	Исследование бизнес-процессов	30.7	2	-	1	-	0.4	-	0.3	-	27	-	<p><u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение материала по разделу "Исследование бизнес-процессов" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях</p> <p><u>Подготовка к контрольной работе:</u> Изучение материалов по разделу Исследование бизнес-процессов и подготовка к контрольной работе</p> <p><u>Подготовка доклада, выступления:</u> Задание связано с углубленным изучением разделов дисциплины и самостоятельным поиском материалов для раскрытия темы доклада. Материалы выполненной работы представляются в электронном виде или в</p>

														<p>форме распечатанных презентационных слайдов. В качестве тем докладов студентам предлагаются следующие варианты:</p> <p><u>Подготовка домашнего задания:</u> Подготовка домашнего задания направлена на отработку умений решения профессиональных задач. Домашнее задание выдается студентам по изученному в разделе "Исследование бизнес-процессов" материалу. Дополнительно студенту необходимо изучить литературу и разобрать примеры выполнения подобных заданий. Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам.</p> <p><u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u> Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы</p> <p><u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Исследование бизнес-процессов"</p> <p><u>Изучение материалов литературных источников:</u> [2], стр. 500-513</p>
4	Проектирование и реинжиниринг бизнес-процессов	33.5	2	-	1	-	0.4	-	0.3	-	29.8	-	<p><u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение материала по разделу "Проектирование и реинжиниринг бизнес-процессов" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях</p> <p><u>Подготовка доклада, выступления:</u> Задание связано с углубленным изучением разделов дисциплины и самостоятельным поиском материалов для раскрытия темы доклада. Материалы выполненной работы представляются в электронном виде или в форме распечатанных презентационных слайдов. В качестве тем докладов студентам предлагаются следующие варианты:</p> <p><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение</p>	
4.1	Проектирование бизнес-процессов	33.5	2	-	1	-	0.4	-	0.3	-	29.8	-		

													<p>дополнительного материала по разделу "Проектирование и реинжиниринг бизнес-процессов"</p> <p><u>Подготовка домашнего задания:</u> Подготовка домашнего задания направлена на отработку умений решения профессиональных задач. Домашнее задание выдается студентам по изученному в разделе "Проектирование и реинжиниринг бизнес-процессов" материалу. Дополнительно студенту необходимо изучить литературу и разобрать примеры выполнения подобных заданий. Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам.</p> <p><u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Проектирование и реинжиниринг бизнес-процессов"</p> <p><u>Подготовка к контрольной работе:</u> Изучение материалов по разделу Проектирование и реинжиниринг бизнес-процессов и подготовка к контрольной работе</p> <p><u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u> Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы</p> <p><u>Изучение материалов литературных источников:</u> [2], стр. 123-135</p>
	Зачет с оценкой	18.0	-	-	-	-	-	-	0.3	-	17.7		
	Всего за семестр	144.0	8	-	4	-	2.0	-	1.2	0.3	110.8	17.7	
	Итого за семестр	144.0	8	-	4	2.0		1.2	0.3		128.5		

Примечание: Лек – лекции; Лаб – лабораторные работы; Пр – практические занятия; КПП – аудиторные консультации по курсовым проектам/работам; ИККП – индивидуальные консультации по курсовым проектам/работам; ГК- групповые консультации по разделам дисциплины; СР – самостоятельная работа студента; ИКР – иная контактная работа; ТК – текущий контроль; ПА – промежуточная аттестация

3.2 Краткое содержание разделов

1. Процессный подход к управлению организацией

1.1. Подходы к управлению организацией

Процессный подход к управлению организацией. Подходы к управлению организацией. Бизнес-процессы: основные понятия и определения. Классификация бизнес-процессов.

2. Моделирование и описание бизнес-процессов

2.1. Моделирование бизнес-процессов

Документирование бизнес-процессов. Основные подходы к построению модели бизнес-процесса.

3. Исследование бизнес-процессов

3.1. Исследование бизнес-процессов

Проблемный анализ в исследовании бизнес-процессов. Методы выявления проблем модели бизнес-процесса.

4. Проектирование и реинжиниринг бизнес-процессов

4.1. Проектирование бизнес-процессов

Сущность реинжиниринга бизнес-процессов как реорганизации деятельности. Методология и принципы реинжиниринга бизнес-процессов.

3.3. Темы практических занятий

1. Построение блок-схемы выбранного бизнес-процесса организации;
2. Построение модели выбранного бизнес-процесса организации;
3. Характеристика выбранной организации (описание реализуемых видов экономической деятельности, краткая история возникновения и развития, количество сотрудников, масштабы деятельности; организационная структура, и т.п.);
4. Изучение понятия бизнес-процесса, на учебном примере освоить интерфейс программы;
5. Построение модели бизнес-процесса («как должно быть»);
6. Описание бизнес-процессов организации;
7. Анализ модели выбранного бизнес-процесса организации;
8. Предложения по реинжинирингу бизнес-процесса с учетом;
9. Анализ существующих бизнес-процессов организации.

3.4. Темы лабораторных работ

не предусмотрено

3.5 Консультации

Групповые консультации по разделам дисциплины (ГК)

1. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Процессный подход к управлению организацией"
2. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Моделирование и описание бизнес-процессов"
3. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Исследование бизнес-процессов"

4. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Проектирование и реинжиниринг бизнес-процессов"

Текущий контроль (ТК)

1. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Процессный подход к управлению организацией"
2. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Моделирование и описание бизнес-процессов"
3. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Исследование бизнес-процессов"
4. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Проектирование и реинжиниринг бизнес-процессов"

3.6 Тематика курсовых проектов/курсовых работ

Курсовой проект/ работа не предусмотрены

3.7. Соответствие разделов дисциплины и формируемых в них компетенций

Запланированные результаты обучения по дисциплине (в соответствии с разделом 1)	Коды индикаторов	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.3.1)				Оценочное средство (тип и наименование)
		1	2	3	4	
Знать:						
Сущность, цели и задачи проектирования бизнес процессов,	ИД-1 _{ОПК-3}	+				Тестирование/Процессный подход к управлению организацией
Методы моделирования бизнес процессов, теоретические основы организационного проектирования, ориентированного на бизнес-процессы	ИД-1 _{ОПК-5}		+			Тестирование/Моделирование и описание бизнес-процессов
Уметь:						
Применять методы построения и реорганизации бизнес-процессов, формулировать организационно-управленческие решения и распределять обязанности;	ИД-1 _{ОПК-3}			+		Контрольная работа/Исследование бизнес-процессов
Проектировать модели бизнес-процессов с использованием современных информационных технологий	ИД-1 _{ОПК-5}				+	Проверочная работа/Проектирование и реинжиниринг бизнес-процессов

4. КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ)

4.1. Текущий контроль успеваемости

3 семестр

Форма реализации: Письменная работа

1. Исследование бизнес-процессов (Контрольная работа)
2. Моделирование и описание бизнес-процессов (Тестирование)
3. Проектирование и реинжиниринг бизнес-процессов (Проверочная работа)
4. Процессный подход к управлению организацией (Тестирование)

Балльно-рейтинговая структура дисциплины является приложением А.

4.2 Промежуточная аттестация по дисциплине

Зачет с оценкой (Семестр №3)

В диплом выставляется оценка за 3 семестр.

Примечание: Оценочные материалы по дисциплине приведены в фонде оценочных материалов ОПОП.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Печатные и электронные издания:

1. Бойко О. Е.- "Основы управления проектами", Издательство: "МИСИС", Москва, 2019 - (81 с.)
<https://e.lanbook.com/book/128994>;
2. Богданов, В. В. Управление проектами в Microsoft Project 2003 : учебный курс / В. В. Богданов. – СПб. : Питер, 2006. – 604 с. + CD-ROM. – (Учебный курс). – ISBN 5-947237-82-2..

5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

1. СДО "Прометей";
2. Office / Российский пакет офисных программ;
3. Windows / Операционная система семейства Linux;
4. Видеоконференции (Майнд, Сберджаз, ВК и др);
5. Acrobat Reader;
6. ProjectLibre;
7. Master PDF Editor.

5.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

1. ЭБС Лань - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС "Университетская библиотека онлайн" - http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red
3. Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru/>
4. База данных Web of Science - <http://webofscience.com/>

5. База данных Scopus - <http://www.scopus.com>
6. Национальная электронная библиотека - <https://rusneb.ru/>
7. ЭБС "Консультант студента" - <http://www.studentlibrary.ru/>
8. База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ - <https://rosmintrud.ru/opendata>
9. База открытых данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ - <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>
10. База открытых данных Министерства экономического развития РФ - <http://www.economy.gov.ru>
11. Информационно-справочная система «Кодекс/Техэксперт» - <Http://proinfosoft.ru;>
<http://docs.cntd.ru/>
12. Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» - <https://openedu.ru>
13. Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии - <http://protect.gost.ru/>
14. Открытая университетская информационная система «РОССИЯ» - <https://uisrussia.msu.ru>
15. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации - <https://minobrnauki.gov.ru>

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тип помещения	Номер аудитории, наименование	Оснащение
Учебные аудитории для проведения лекционных занятий и текущего контроля	Ж-417/6, Белая мультимедийная студия	стол компьютерный, доска интерактивная, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, компьютер персональный
	Ж-417/7, Световая черная студия	стул, компьютерная сеть с выходом в Интернет, микрофон, мультимедийный проектор, экран, оборудование специализированное, компьютер персональный
Учебные аудитории для проведения практических занятий, КР и КП	Ж-417/1, Компьютерный класс ИДДО	стол преподавателя, стол компьютерный, шкаф для документов, шкаф для одежды, стол письменный, компьютерная сеть с выходом в Интернет, доска маркерная передвижная, компьютер персональный, принтер, кондиционер, стенд информационный
Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации	Ж-417/1, Компьютерный класс ИДДО	стол преподавателя, стол компьютерный, шкаф для документов, шкаф для одежды, стол письменный, компьютерная сеть с выходом в Интернет, доска маркерная передвижная, компьютер персональный, принтер, кондиционер, стенд информационный
Помещения для самостоятельной работы	НТБ-303, Лекционная аудитория	стол компьютерный, стул, стол письменный, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный, принтер, кондиционер
Помещения для консультирования	Ж-200б, Конференц-зал ИДДО	стол, стул, компьютер персональный, кондиционер
Помещения для	Ж-417 /2а,	стеллаж для хранения инвентаря, экран,

хранения оборудования и учебного инвентаря	Помещение для инвентаря	указка, архивные документы, дипломные и курсовые работы студентов, канцелярский принадлежности, спортивный инвентарь, хозяйственный инвентарь, запасные комплектующие для оборудования
--	-------------------------	--

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Проектирование и организация бизнес-процессов

(название дисциплины)

3 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:

- КМ-1 Процессный подход к управлению организацией (Тестирование)
- КМ-2 Моделирование и описание бизнес-процессов (Тестирование)
- КМ-3 Проектирование и реинжиниринг бизнес-процессов (Проверочная работа)
- КМ-4 Исследование бизнес-процессов (Контрольная работа)

Вид промежуточной аттестации – Зачет с оценкой.

Номер раздела	Раздел дисциплины	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
		Неделя КМ:	3	6	9	12
1	Процессный подход к управлению организацией					
1.1	Подходы к управлению организацией		+			
2	Моделирование и описание бизнес-процессов					
2.1	Моделирование бизнес-процессов			+		
3	Исследование бизнес-процессов					
3.1	Исследование бизнес-процессов					+
4	Проектирование и реинжиниринг бизнес-процессов					
4.1	Проектирование бизнес-процессов				+	
Вес КМ, %:			25	25	25	25