

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

---

Направление подготовки/специальность: 13.03.03 Энергетическое машиностроение

Наименование образовательной программы: Производство энергетического оборудования

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Очная

**Рабочая программа дисциплины**  
**ЭКОНОМИКА**

<b>Блок:</b>	<b>Блок 1 «Дисциплины (модули)»</b>
<b>Часть образовательной программы:</b>	<b>Обязательная</b>
<b>№ дисциплины по учебному плану:</b>	<b>Б1.О.08</b>
<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>3 семестр - 3;</b>
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	<b>108 часов</b>
<b>Лекции</b>	<b>3 семестр - 32 часа;</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>3 семестр - 16 часов;</b>
<b>Лабораторные работы</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Консультации</b>	<b>проводится в рамках часов аудиторных занятий</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>3 семестр - 59,7 часа;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Иная контактная работа</b>	<b>проводится в рамках часов аудиторных занятий</b>
<b>включая:</b> <b>Тестирование</b> <b>Контрольная работа</b> <b>Расчетно-графическая работа</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Зачет с оценкой</b>	<b>3 семестр - 0,3 часа;</b>

**Москва 2023**

## ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Преподаватель

(должность)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Щевьёва В.А.
	Идентификатор	Rd2ec7c32-ShchevyevaVA-3f68ebd

(подпись)

В.А. Щевьёва

(расшифровка подписи)

## СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы

(должность, ученая степень, ученое звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Овечников С.А.
	Идентификатор	R8f25bf1e-OvechnikovSA-a943abe

(подпись)

С.А. Овечников

(расшифровка подписи)

Заведующий выпускающей кафедры

(должность, ученая степень, ученое звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Гончаров А.Л.
	Идентификатор	R1e4b7e3c-GoncharovAL-b043abe

(подпись)

А.Л. Гончаров

(расшифровка подписи)

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель освоения дисциплины:** изучение закономерностей поведения, взаимодействия и принятия экономическими субъектами решений о возможностях эффективного использования ограниченных ресурсов в условиях современной рыночной экономики

### Задачи дисциплины

- формирование у студентов системы знаний об экономике как науке, виде деятельности;
- овладение студентами основными теоретическими положениями и понятиями по экономике;
- приобретение студентами умений реализации теоретических и прикладных знаний в практической деятельности.

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
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1 <sub>УК-9</sub> Демонстрирует знание основных экономических принципов функционирования общества	знать: - основные макроэкономические показатели и инструменты регулирования экономики; - основные экономические понятия и определения; - основные положения теории спроса и предложения.  уметь: - оценивать эффективность деятельности предприятия; - оценивать эффективность использования фондов на предприятии; - анализировать структуру затрат предприятия, определять себестоимость выпускаемой продукции, рассчитывать прибыль и рентабельность предприятия.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к основной профессиональной образовательной программе Производство энергетического оборудования (далее – ОПОП), направления подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение, уровень образования: высшее образование - бакалавриат.

Базируется на уровне среднего общего образования.

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 3 зачетных единицы, 108 часов.

№ 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	Основные экономические понятия и определения	8	3	4	-	-	-	-	-	-	-	4	-	<b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Повторение материала по разделу "Основные экономические понятия и определения"	
1.1	Основные экономические понятия и определения	8		4	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	<b><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u></b> Изучение дополнительного материала по разделу "Основные экономические понятия и определения" <b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [1], стр. 7-25
2	Теория спроса и предложения	10		4	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	<b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Повторение материала по разделу "Теория спроса и предложения"
2.1	Теория спроса и предложения	10		4	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	<b><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u></b> Изучение дополнительного материала по разделу "Теория спроса и предложения" <b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [1], стр. 89-104
3	Рыночная система. Типы рыночных структур	6		2	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	<b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Повторение материала по разделу "Рыночная система. Типы рыночных структур"
3.1	Рыночная система. Типы рыночных структур	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	<b><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u></b> Изучение дополнительного материала по разделу	

													"Рыночная система. Типы рыночных структур" <b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [1], стр. 27-57 [2], стр. 76-82
4	Ресурсы промышленного предприятия и их использование	24	8	-	8	-	-	-	-	-	8	-	<b><u>Подготовка к контрольной работе:</u></b> Изучение материалов по разделу Ресурсы промышленного предприятия и их использование и подготовка к контрольной работе
4.1	Ресурсы промышленного предприятия и их использование	24	8	-	8	-	-	-	-	-	8	-	<b><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u></b> Изучение дополнительного материала по разделу "Ресурсы промышленного предприятия и их использование" <b><u>Подготовка расчетных заданий:</u></b> Студентам необходимо повторить теоретический материал, разобрать примеры решения аналогичных задач. провести расчеты по варианту задания и сделать выводы. В качестве задания студентам необходимо проанализировать эффективность использования основных производственных фондов и оборотных средств на примере конкретного предприятия по данным бухгалтерской отчетности за 3 года. <b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [2], стр. 63-75
5	Производство и основные виды издержек. Экономический анализ деятельности предприятия	24	8	-	8	-	-	-	-	-	8	-	<b><u>Подготовка расчетных заданий:</u></b> Студентам необходимо повторить теоретический материал, разобрать примеры решения аналогичных задач. провести расчеты по варианту задания и сделать выводы. В качестве задания студентам необходимо проанализировать эффективность деятельности конкретного
5.1	Производство и основные виды	24	8	-	8	-	-	-	-	-	8	-	эффективность деятельности конкретного

	издержек. Экономический анализ деятельности предприятия												предприятия по данным бухгалтерской отчетности за 3 года. <b><u>Подготовка к контрольной работе:</u></b> Изучение материалов по разделу Производство и основные виды издержек. Экономический анализ деятельности предприятия. и подготовка к контрольной работе <b><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u></b> Изучение дополнительного материала по разделу "Производство и основные виды издержек. Экономический анализ деятельности предприятия" <b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [2], 101-114
6	Основные макроэкономические показатели.	10	4	-	-	-	-	-	-	-	6	-	<b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Повторение материала по разделу "Основные макроэкономические показатели." <b><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u></b> Изучение дополнительного материала по разделу "Основные макроэкономические показатели." <b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [1], стр. 127-134, стр. 155-170
6.1	Основные макроэкономические показатели.	10	4	-	-	-	-	-	-	-	6	-	<b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Повторение материала по разделу "Фискальная политика государства и денежно-кредитная политика." <b><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u></b> Изучение дополнительного материала по разделу "Фискальная политика государства и денежно-кредитная политика."
7	Фискальная политика государства и денежно-кредитная политика.	8	2	-	-	-	-	-	-	-	6	-	<b><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u></b> Изучение дополнительного материала по разделу "Фискальная политика государства и денежно-кредитная политика."
7.1	Фискальная политика государства и денежно-кредитная политика.	8	2	-	-	-	-	-	-	-	6	-	
	Зачет с оценкой	18.0	-	-	-	-	-	-	-	0.3	-	17.7	

	<b>Всего за семестр</b>	<b>108.0</b>		<b>32</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0.3</b>	<b>42</b>	<b>17.7</b>	
	<b>Итого за семестр</b>	<b>108.0</b>		<b>32</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0.3</b>	<b>42</b>	<b>17.7</b>	<b>59.7</b>	

**Примечание:** Лек – лекции; Лаб – лабораторные работы; Пр – практические занятия; КПр – 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. Основные экономические понятия и определения

##### 1.1. Основные экономические понятия и определения

Термин “Экономика”. Экономические потребности и экономические блага. Экономические ресурсы и их классификация. Экономические системы. Методы экономической науки и уровни экономического анализа. Понятие экономической эффективности. Кривая производственных возможностей..

#### 2. Теория спроса и предложения

##### 2.1. Теория спроса и предложения

Функция спроса. Кривая спроса. Индивидуальный и рыночный спрос. Факторы спроса. Функция предложения. Кривая предложения. Факторы предложения. Точка рыночного равновесия. Избыток и дефицит предложения. Изменения в предложении. Понятие эластичности. Ценовая эластичность спроса. Связь эластичности и выручки. Факторы ценовой эластичности спроса. Эластичность спроса по доходу. Перекрестная эластичность спроса. Эластичность предложения по цене. Зависимость эластичности предложения от фактора времени..

#### 3. Рыночная система. Типы рыночных структур

##### 3.1. Рыночная система. Типы рыночных структур

Понятие рынка. Условия его возникновения. Субъекты рынка. Классификация рынков. Конкуренция на рынке. Условия и критерии сегментации рынка. Целевой сегмент рынка. Основные типы рыночных структур: совершенная конкуренция, монополия, олигополия и монополистическая конкуренция. Предприятие в условиях совершенной конкуренции. Оптимизация совершенным конкурентом объема производства в краткосрочном и долгосрочном периоде. Предприятие в условиях монополии. Оптимизация монополистом объема производства. Эффект масштаба. Государственное регулирование естественных монополий. Ценовая дискриминация. Предприятие в условиях олигополии. Предельная выручка в условиях олигополии. Лидерство в ценах. Предприятие в условиях монополистической конкуренции. Оптимизация монополистическим конкурентом объема производства в краткосрочном и долгосрочном периоде..

#### 4. Ресурсы промышленного предприятия и их использование

##### 4.1. Ресурсы промышленного предприятия и их использование

Виды производительного капитала предприятия. Основные средства предприятия: состав и структура, оценка и переоценка, эффективность использования, износ, амортизация. Методы повышения эффективности использования. Показатели использования оборудования и его рабочей мощности. Оборотные средства предприятия: состав и структура, определение потребности в оборотных средствах. Показатели оценки и пути повышения эффективности использования оборотных средств. Трудовые ресурсы. Основные характеристики персонала предприятия..

#### 5. Производство и основные виды издержек. Экономический анализ деятельности предприятия

5.1. Производство и основные виды издержек. Экономический анализ деятельности предприятия



Производственная функция и ее свойства. Закон убывающей предельной производительности. Понятие валового, среднего и предельного продукта. Кривые валового, среднего и предельного продукта. Взаимосвязь между издержками и производительностью. Валовые, средние и предельные издержки. Оптимизация издержек. Понятие экономических и бухгалтерских издержек. Издержки в краткосрочном и долгосрочном периоде. Анализ себестоимости и прибыли..

#### 6. Основные макроэкономические показатели.

##### 6.1. Основные макроэкономические показатели.

Система национальных счетов. Условия функционирования экономической системы. Основные макроэкономические показатели (ВВП, ВНД, ЧВП, ЧНД, ЛД, РЛД). Кругооборот доходов и расходов. Основное макроэкономическое тождество. Экономические функции правительства. Методы измерения ВВП. Номинальный и реальный ВВП. Индексы цен. ВВП и благосостояние. Виды безработицы. Уровень занятости. Понятие полной занятости и естественного уровня безработицы. Виды инфляции. Причины и источники инфляции. Экономические и социальные последствия инфляции. Содержание и общие черты экономического цикла. Фазы цикла. Динамика экономических показателей. Продолжительность экономических циклов. Эффект акселератора. Государственное антициклическое регулирование..

#### 7. Фискальная политика государства и денежно–кредитная политика.

##### 7.1. Фискальная политика государства и денежно–кредитная политика.

Понятие и функции налогов. Принципы налогообложения. Налоговая система государства. Основные элементы налогообложения. Государственный бюджет. Мультипликатор сбалансированного бюджета. «Встроенные стабилизаторы». Сущность и механизмы фискальной политики государства. Виды фискальной политики и ее ограниченность. Происхождение, сущность и функции денег. Понятие и типы денежных систем. Денежные агрегаты. Банковская система и ее уровни. Центральный банк и его функции. Коммерческие банки и их операции. Предложение денег банковской системой. Банковский и денежный мультипликатор. Монетарная политика государства..

### **3.3. Темы практических занятий**

1. Прибыль и рентабельность.;
2. Издержки предприятия. Себестоимость;
3. Оборотные средства. Показатели эффективности использования оборотных средств;
4. Показатели эффективности использования ОПФ;
5. Износ основных производственных фондов. Амортизация;
6. Основные производственные фонды. Стоимостная оценка..

### **3.4. Темы лабораторных работ**

не предусмотрено

### **3.5 Консультации**

#### Групповые консультации по разделам дисциплины (ГК)

1. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Основные экономические понятия и определения"
2. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Теория спроса и предложения"

3. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Рыночная система. Типы рыночных структур"
4. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Ресурсы промышленного предприятия и их использование"
5. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Производство и основные виды издержек. Экономический анализ деятельности предприятия"
6. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Основные макроэкономические показатели."
7. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Фискальная политика государства и денежно–кредитная политика."

### **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	5	6	7		
<b>Знать:</b>										
основные положения теории спроса и предложения	ИД-1 <sub>УК-9</sub>		+	+						Тестирование/Тест "Спрос и предложение. Рыночные структуры"
основные экономические понятия и определения	ИД-1 <sub>УК-9</sub>	+								Тестирование/Тест "Основные экономические понятия и определения"
основные макроэкономические показатели и инструменты регулирования экономики	ИД-1 <sub>УК-9</sub>							+	+	Тестирование/Тест «Макроэкономические показатели. Макроэкономическая нестабильность»
<b>Уметь:</b>										
анализировать структуру затрат предприятия, определять себестоимость выпускаемой продукции, рассчитывать прибыль и рентабельность предприятия	ИД-1 <sub>УК-9</sub>						+			Контрольная работа/Контрольная работа "Расчет издержек, прибыли и рентабельности предприятия"
оценивать эффективность использования фондов на предприятии	ИД-1 <sub>УК-9</sub>				+					Контрольная работа/Контрольная работа «Расчет показателей эффективности использования фондов предприятия»
оценивать эффективность деятельности предприятия	ИД-1 <sub>УК-9</sub>				+	+				Расчетно-графическая работа/Расчетное задание

## **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. Контрольная работа "Расчет издержек, прибыли и рентабельности предприятия" (Контрольная работа)
2. Контрольная работа «Расчет показателей эффективности использования фондов предприятия» (Контрольная работа)
3. Расчетное задание (Расчетно-графическая работа)
4. Тест "Основные экономические понятия и определения" (Тестирование)
5. Тест "Спрос и предложение. Рыночные структуры" (Тестирование)
6. Тест «Макроэкономические показатели. Макроэкономическая нестабильность» (Тестирование)

Балльно-рейтинговая структура дисциплины является приложением А.

### **4.2 Промежуточная аттестация по дисциплине**

*Зачет с оценкой (Семестр №3)*

Оценка за зачет выставляется на основе семестровой и зачетной составляющих.

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. О. В. Корниенко- "Экономическая теория: вводный курс", Издательство: "ФЛИНТА", Москва, 2019 - (249 с.)  
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=603097>;
2. О. В. Корниенко- "Экономика фирмы: учебное пособие для экономических специальностей вузов", Издательство: "ФЛИНТА", Москва, 2018 - (181 с.)  
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=607400>.

### **5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:**

1. СДО "Прометей";
2. Office / Российский пакет офисных программ;
3. Windows / Операционная система семейства Linux;
4. Майнд Видеоконференции.

### **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](http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red)

3. Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru/>

#### 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тип помещения	Номер аудитории, наименование	Оснащение
Учебные аудитории для проведения лекционных занятий и текущего контроля	Ж-120, Машинный зал ИВЦ	сервер, кондиционер
	Б-300, Учебная аудитория	парта, парта со скамьей, рабочее место сотрудника, стол, стул, трибуна, доска меловая, колонки звуковые, микрофон, мультимедийный проектор, экран, учебно-наглядное пособие
Учебные аудитории для проведения практических занятий, КР и КП	Б-402, Учебная аудитория	стол преподавателя, стол учебный, стул, доска меловая, доска маркерная
Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации	Б-402, Учебная аудитория	стол преподавателя, стол учебный, стул, доска меловая, доска маркерная
Помещения для самостоятельной работы	НТБ-303, Компьютерный читальный зал	стол компьютерный, стул, стол письменный, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный, принтер, кондиционер
Помещения для консультирования	Б-402, Учебная аудитория	стол преподавателя, стол учебный, стул, доска меловая, доска маркерная
Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря	С-304/2, Архив	стеллаж

## БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

## Экономика

(название дисциплины)

## 3 семестр

**Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:**

- КМ-1 Тест "Основные экономические понятия и определения" (Тестирование)  
 КМ-2 Тест "Спрос и предложение. Рыночные структуры" (Тестирование)  
 КМ-3 Контрольная работа «Расчет показателей эффективности использования фондов предприятия» (Контрольная работа)  
 КМ-4 Контрольная работа "Расчет издержек, прибыли и рентабельности предприятия" (Контрольная работа)  
 КМ-5 Тест «Макроэкономические показатели. Макроэкономическая нестабильность» (Тестирование)  
 КМ-6 Расчетное задание (Расчетно-графическая работа)

**Вид промежуточной аттестации – Зачет с оценкой.**

Номер раздела	Раздел дисциплины	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4	КМ-5	КМ-6
		Неделя КМ:	3	5	7	10	12	15
1	Основные экономические понятия и определения							
1.1	Основные экономические понятия и определения		+					
2	Теория спроса и предложения							
2.1	Теория спроса и предложения			+				
3	Рыночная система. Типы рыночных структур							
3.1	Рыночная система. Типы рыночных структур			+				
4	Ресурсы промышленного предприятия и их использование							
4.1	Ресурсы промышленного предприятия и их использование				+			+
5	Производство и основные виды издержек. Экономический анализ деятельности предприятия							
5.1	Производство и основные виды издержек. Экономический анализ деятельности предприятия					+		+
6	Основные макроэкономические показатели.							
6.1	Основные макроэкономические показатели.						+	

7	Фискальная политика государства и денежно–кредитная политика.						
7.1	Фискальная политика государства и денежно–кредитная политика.					+	
Вес КМ, %:		10	10	25	25	10	20