

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Котова Лариса Анатольевна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 16.08.2023 15:51:23
Уникальный программный ключ:
10730ffe6b1ed036b744b6e9d97700b86e5c04a7

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»
Новотроицкий филиал

Аннотация рабочей программы дисциплины

Экономика

Закреплена за подразделением Кафедра гуманитарных и социально-экономических наук (Новотроицкий филиал)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Профиль Металлургические машины и оборудование

Квалификация	Бакалавр	
Форма обучения	очная	
Общая трудоемкость	7 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	252	Формы контроля в семестрах: зачет 6 зачет с оценкой 7 курсовая работа 7
в том числе:		
аудиторные занятия	102	
самостоятельная работа	150	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		7 (4.1)		Итого	
	УП	РП	УП	РП		
Неделя	18		18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	34	34	34	34	68	68
Практические	17	17	17	17	34	34
В том числе инт.			6	6	6	6
Итого ауд.	51	51	51	51	102	102
Контактная работа	51	51	51	51	102	102
Сам. работа	57	57	93	93	150	150
Итого	108	108	144	144	252	252

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	Цель дисциплины - обеспечить получение знаний об экономических явлениях и процессах функционирования предприятий, о методах и инструментах изучения этих явлений, о способах и средствах решения возникающих проблем.
1.2	
1.3	Основные задачи:
1.4	- формирование у студентов современного экономического мышления;
1.5	- формирование представления об основных экономических законах функционирования экономики;
1.6	- формирование умения анализировать и планировать деятельность предприятия, осуществлять контроль;
1.7	- формирование навыков выявления основных проблем функционирования и развития предприятия;
1.8	- формирование навыков инициирования инвестиционных предложений, составления и оценки инвестиционных проектов;
1.9	
1.10	- формирование навыков управления персоналом, производственными взаимоотношениями на предприятии и др.

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Экология	
2.1.2	Социология	
2.1.3	Детали машин	
2.1.4	Компьютерная графика	
2.1.5	Основы технологии машиностроения	
2.1.6	Соппротивление материалов	
2.1.7	Теория механизмов и машин	
2.1.8	Теплотехника	
2.1.9	Технология конструкционных материалов	
2.1.10	Материаловедение	
2.1.11	Механика жидкости и газа	
2.1.12	Теоретическая механика	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.2	Курсовая научно-исследовательская работа (часть 2)	

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

ОПК-3: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня

Знать:

ОПК-3-31 основы инвестиционных процессов и оценки экономической эффективности проектных решений

ОПК-8: Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении

Знать:

ОПК-8-31 основы экономики и управления производством

УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности на основе знаний по экономическим, организационным и управленческим вопросам в производственном и деловом контекстах

Знать:

УК-10-31 основы экономической теории, микро- и макроэкономики

ОПК-8: Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении

Уметь:
ОПК-8-У1 организовать профессиональную деятельность и управлять
УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности на основе знаний по экономическим, организационным и управленческим вопросам в производственном и деловом контекстах
Уметь:
УК-10-У1 использовать экономические знания при оценке эффективности результативности профессиональной деятельности
ОПК-3: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня
Уметь:
ОПК-3-У1 оценивать экономическую эффективность проектных решений

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Формируемые индикаторы компетенций	Литература и эл. ресурсы	Примечание	КМ	Выполняемые работы
	Раздел 1. Основы микроэкономики							
1.1	Основные экономические понятия /Лек/	6	2	УК-10-31 УК-10-У1	Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.6 Э1 Э2 Э3			Р1
1.2	Самостоятельное изучение учебного материала в LMS Canvas: Основные экономические понятия /Ср/	6	2	УК-10-31 УК-10-У1	Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.6 Э1 Э2 Э3			
1.3	Анализ производства /Лек/	6	2	УК-10-31	Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.6 Э1 Э2 Э3			Р1
1.4	Анализ производства /Пр/	6	2	УК-10-31				
1.5	Самостоятельное изучение учебного материала в LMS Canvas: Анализ производства /Ср/	6	3	УК-10-31	Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.6 Э1 Э2 Э3			
1.6	Доходы, расходы прибыль /Лек/	6	2	УК-10-31 УК-10-У1	Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.6 Э1 Э2 Э3			Р1
1.7	Самостоятельное изучение учебного материала в LMS Canvas: Доходы, расходы, прибыль /Ср/	6	4	УК-10-31	Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.6 Э1 Э2 Э3			
1.8	Доходы, расходы, прибыль /Пр/	6	2	УК-10-31 УК-10-У1				
1.9	Рынок /Лек/	6	2	УК-10-31 УК-10-У1	Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.6 Э1 Э2 Э3			Р1
1.10	Самостоятельное изучение учебного материала в LMS Canvas: Рынок /Ср/	6	4	УК-10-31 УК-10-У1	Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.6 Э1 Э2 Э3			
1.11	Спрос, предложение, рыночное равновесие /Лек/	6	2	УК-10-31 УК-10-У1	Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.6 Э1 Э2 Э3			Р1
1.12	Спрос, предложение, рыночное равновесие /Пр/	7	4	УК-10-31 УК-10-У1	Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.6 Э1 Э2 Э3	практическое занятие - взаимобучение		

1.13	Самостоятельное изучение учебного материала в LMS Canvas: Спрос, предложение, рыночное равновесие /Ср/	6	3	УК-10-31 УК-10-У1	Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.6 Э1 Э2 Э3			
1.14	Совершенная конкуренция /Лек/	6	2	УК-10-31 УК-10-У1	Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.6 Э1 Э2 Э3			P1
1.15	Самостоятельное изучение учебного материала в LMS Canvas:Совершенная конкуренция /Ср/	6	2	УК-10-31 УК-10-У1	Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.6 Э1 Э2 Э3			
1.16	Совершенная конкуренция /Пр/	6	2	УК-10-31 УК-10-У1				
1.17	Монополия /Лек/	6	2	УК-10-31 УК-10-У1	Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.6 Э1 Э2 Э3			P1
1.18	Самостоятельное изучение учебного материала в LMS Canvas: Монополия /Ср/	6	2	УК-10-31 УК-10-У1	Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.6 Э1 Э2 Э3			
1.19	Несовершенная конкуренция (монополистическая конкуренция, олигополия) /Лек/	6	2	УК-10-31 УК-10-У1	Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3			P1
1.20	Несовершенная конкуренция (монополистическая конкуренция, олигополия) /Пр/	6	2	УК-10-31 УК-10-У1	Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.6 Э1 Э2 Э3			
1.21	Самостоятельное изучение учебного материала в LMS Canvas: Несовершенная конкуренция (монополистическая конкуренция, олигополия) /Ср/	6	3	УК-10-31 УК-10-У1	Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.6 Э1 Э2 Э3			
1.22	Контрольная работа 1 /Ср/	6	2	УК-10-31 УК-10-У1			КМ1	
	Раздел 2. Основы макроэкономики							
2.1	Основные понятия макроэкономики /Лек/	6	2	УК-10-31	Л1.2Л2.6 Л2.9 Э1 Э2 Э3			P1
2.2	Самостоятельное изучение учебного материала в LMS Canvas:основные понятия макроэкономики /Ср/	6	2	УК-10-31 УК-10-У1	Л1.2Л2.3 Л2.6 Э1 Э2 Э3			
2.3	Модель AD-AS /Лек/	6	2	УК-10-31 УК-10-У1	Л1.2Л2.3 Л2.6 Э1 Э2 Э3			P1
2.4	Самостоятельное изучение учебного материала в LMS Canvas:Модель AD-AS /Ср/	6	5	УК-10-31 УК-10-У1	Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.6 Э1 Э2 Э3			
2.5	Рынок денег. Инфляция /Лек/	6	2	УК-10-31 УК-10-У1	Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.6 Э1 Э2 Э3			P1
2.6	Самостоятельное изучение учебного материала в LMS Canvas: Рынок денег. Инфляция /Ср/	6	4	УК-10-31 УК-10-У1	Л1.2Л2.3 Л2.6 Э1 Э2 Э3			

2.7	Основные макроэкономические показатели, равновесие на товарных рынках, инфляция /Пр/	6	2	УК-10-31 УК-10-У1	Л1.2Л2.3 Л2.6 Э1 Э2 Э3			
2.8	Финансовая система /Лек/	6	2	УК-10-31 УК-10-У1	Л1.2Л2.3 Л2.6 Э1 Э2 Э3			P1
2.9	Самостоятельное изучение учебного материала в LMS Canvas: Финансовая система /Ср/	6	2	УК-10-31 УК-10-У1	Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Э1 Э2 Э3			
2.10	Рынок труда. Безработица /Лек/	6	2	УК-10-31 УК-10-У1	Л1.2Л2.3 Л2.6 Э1 Э2 Э3			P1
2.11	Самостоятельное изучение учебного материала в LMS Canvas: Рынок труда. Безработица /Ср/	6	2	УК-10-31 УК-10-У1	Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.6 Э1 Э2 Э3			
2.12	Рынок труда. Безработица /Пр/	6	4	УК-10-31 УК-10-У1	Л1.2Л2.3 Л2.6 Э1 Э2 Э3			
2.13	Социальная политика государства /Лек/	6	2	УК-10-31 УК-10-У1	Л1.2Л2.3 Л2.6 Э1 Э2 Э3			P1
2.14	Самостоятельное изучение учебного материала в LMS Canvas: Социальная политика государства /Ср/	6	4	УК-10-31 УК-10-У1	Л1.2Л2.3 Л2.6 Л2.9 Э1 Э2 Э3			
2.15	Экономические циклы /Лек/	6	2	УК-10-31 УК-10-У1	Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.6 Л2.10 Э1 Э2 Э3			P1
2.16	Самостоятельное изучение учебного материала в LMS Canvas: экономические циклы /Ср/	6	3	УК-10-31 УК-10-У1	Л1.2Л2.3 Л2.6 Э1 Э2 Э3			
2.17	Экономический рост /Лек/	6	2	УК-10-31 УК-10-У1	Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Э1 Э2 Э3			P1
2.18	Самостоятельное изучение учебного материала в LMS Canvas: экономический рост /Ср/	6	4	УК-10-У1	Л1.2Л2.3 Л2.6 Э1 Э2 Э3			
2.19	Экономические циклы и экономический рост /Пр/	6	3	УК-10-31 УК-10-У1	Л1.2Л2.3 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3			
2.20	Торговая политика /Лек/	6	2	УК-10-31 УК-10-У1	Л1.2Л2.3 Л2.6 Л2.9 Э1 Э2 Э3			P1
2.21	Самостоятельное изучение учебного материала в LMS Canvas: торговая политика /Ср/	6	4	УК-10-31 УК-10-У1	Л1.2Л2.3 Л2.6 Л2.9 Э1 Э2 Э3			
2.22	Контрольная работа 2 /Ср/	6	2				КМ2	
Раздел 3. ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МЕНЕДЖМЕНТА								
3.1	Общее представление о производственном менеджменте /Лек/	7	2	ОПК-8-31 ОПК-8-У1	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.7 Э1 Э2 Э3			P2

3.2	История развития производственного менеджмента /Лек/	7	2	ОПК-8-31 ОПК-8-У1	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.3 Л2.7 Э1 Э2 Э3			P2
3.3	Самостоятельное изучение учебного материала в LMS Canvas:История развития производственного менеджмента /Ср/	7	2	ОПК-8-31 ОПК-8-У1	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.7 Э1 Э2 Э3			
3.4	История развития производственного менеджмента /Пр/	7	2	ОПК-8-31 ОПК-8-У1	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.3 Л2.7 Э1 Э2 Э3			
3.5	Концепции производственного менеджмента /Лек/	7	2	ОПК-8-31 ОПК-8-У1	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.7 Э1 Э2 Э3			P2
3.6	Самостоятельное изучение учебного материала в LMS Canvas: Концепции производственного менеджмента /Ср/	7	2	ОПК-8-31 ОПК-8-У1	Л1.3 Л1.5Л2.3 Л2.7 Э1 Э2 Э3			
Раздел 4. УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ								
4.1	Диагностика состояния предприятия /Лек/	7	2	УК-10-У1 ОПК-8-31 ОПК-8-У1	Л1.1 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.7 Л2.11 Э1 Э2 Э3			P2
4.2	Диагностика состояния предприятия /Пр/	7	2	УК-10-У1 ОПК-8-31 ОПК-8-У1	Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.4 Л2.8 Л2.11 Э1 Э2 Э3	Практическое занятие мастер-класс		
4.3	Самостоятельное изучение учебного материала в LMS Canvas: Диагностика состояния предприятия /Ср/	7	2	УК-10-У1 ОПК-8-31 ОПК-8-У1	Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.7 Л2.11 Э1 Э2 Э3			
4.4	Инвестиционная деятельность /Лек/	7	2	УК-10-У1 ОПК-8-31 ОПК-8-У1	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.3 Л2.7 Э1 Э2 Э3			P2
4.5	Самостоятельное изучение учебного материала в LMS Canvas: Инвестиционная деятельность /Ср/	7	2	УК-10-У1 ОПК-3-31	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.7 Э1 Э2 Э3			
4.6	Экономическая оценка инвестиций /Лек/	7	2	УК-10-У1 ОПК-3-31 ОПК-3-У1	Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.7 Э1 Э2 Э3			P2
4.7	Самостоятельное изучение учебного материала в LMS Canvas: Экономическая оценка инвестиций /Ср/	7	2	УК-10-У1 ОПК-3-31 ОПК-3-У1	Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.7 Э1 Э2 Э3			
4.8	Экономическая оценка инвестиций /Пр/	7	2	ОПК-3-31 ОПК-3-У1	Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.7 Э1 Э2 Э3			

4.9	Инновации /Лек/	7	2	ОПК-8-31 ОПК-8-У1	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.7 Э1 Э2 Э3			P2
4.10	Самостоятельное изучение учебного материала в LMS Canvas: Инновации /Ср/	7	2	УК-10-У1 ОПК-8-31 ОПК-8-У1	Л1.3 Л1.5Л2.3 Л2.7 Э1 Э2 Э3		КМ3	
Раздел 5. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА								
5.1	Законы и формы организации производства /Лек/	7	2	УК-10-У1 ОПК-8-31 ОПК-8-У1	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.7 Л2.11 Э1 Э2 Э3			P2
5.2	Самостоятельное изучение учебного материала в LMS Canvas: Законы и формы организации производства /Ср/	7	2	ОПК-8-31 ОПК-8-У1	Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.7 Л2.11 Э1 Э2 Э3			
5.3	Производственная структура и производственный процесс /Лек/	7	2	ОПК-8-31 ОПК-8-У1	Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.7 Л2.11 Э1 Э2 Э3			P2
5.4	Самостоятельное изучение учебного материала в LMS Canvas: Производственная структура и производственный процесс /Ср/	7	2	ОПК-8-31 ОПК-8-У1	Л1.1 Л1.3 Л1.5Л2.3 Л2.7 Л2.11 Э1 Э2 Э3			
5.5	Производственный цикл /Лек/	7	2	ОПК-8-31 ОПК-8-У1	Л1.3 Л1.5Л2.3 Л2.7 Л2.11 Э1 Э2 Э3			P2
5.6	Самостоятельное изучение учебного материала в LMS Canvas: Производственный цикл /Ср/	7	2	ОПК-8-31 ОПК-8-У1	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.3 Л2.7 Л2.11 Э1 Э2 Э3			
5.7	Производственный цикл /Пр/	7	2	УК-10-У1 ОПК-8-31 ОПК-8-У1	Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.7 Л2.11 Э1 Э2 Э3			
5.8	Производственная мощность предприятия /Лек/	7	2	ОПК-8-31 ОПК-8-У1	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.7 Л2.11 Э1 Э2 Э3			P2
5.9	Самостоятельное изучение учебного материала в LMS Canvas: Производственная мощность предприятия /Ср/	7	2	ОПК-8-31 ОПК-8-У1	Л1.3 Л1.5Л2.3 Л2.7 Л2.11 Э1 Э2 Э3			
Раздел 6. ПЕРСОНАЛ ПРЕДПРИЯТИЯ								
6.1	Организация труда на предприятии /Лек/	7	2	ОПК-8-31 ОПК-8-У1	Л1.3 Л1.5Л2.3 Л2.7 Л2.8 Л2.11 Э1 Э2 Э3			P2
6.2	Самостоятельное изучение учебного материала в LMS Canvas: Организация труда на предприятии /Ср/	7	2	ОПК-8-31 ОПК-8-У1	Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.7 Л2.8 Л2.11 Э1 Э2 Э3			

6.3	Оплата труда /Лек/	7	2	ОПК-8-31 ОПК-8-У1	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.3 Л2.7 Л2.8 Л2.11 Э1 Э2 Э3			P2
6.4	Самостоятельное изучение учебного материала в LMS Canvas: Оплата труда /Ср/	7	2	ОПК-8-31 ОПК-8-У1	Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.7 Э1 Э2 Э3			
6.5	Оплата труда /Пр/	7	2	ОПК-8-31 ОПК-8-У1	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.3 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2 Э3			
6.6	Мотивация трудовой деятельности /Лек/	7	2	ОПК-8-31 ОПК-8-У1	Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2 Э3			P2
6.7	Самостоятельное изучение учебного материала в LMS Canvas: Мотивация трудовой деятельности /Ср/	7	5	ОПК-8-31 ОПК-8-У1	Л1.3 Л1.5Л2.3 Л2.7 Э1 Э2 Э3			
6.8	Мотивация трудовой деятельности /Пр/	7	2	ОПК-8-31 ОПК-8-У1	Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.7 Э1 Э2 Э3	Семинар дискуссия		
Раздел 7. УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ								
7.1	Этапы развития теории управления качеством /Лек/	7	1	ОПК-8-31 ОПК-8-У1	Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.7 Э1 Э2 Э3			P2
7.2	Самостоятельное изучение учебного материала в LMS Canvas: Этапы развития теории управления качеством /Ср/	7	1	ОПК-8-31 ОПК-8-У1	Л1.3 Л1.5Л2.3 Л2.7 Э1 Э2 Э3			
7.3	Концептуальные основы управления качеством /Лек/	7	1	ОПК-8-31 ОПК-8-У1	Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.7 Э1 Э2 Э3			P2
7.4	Самостоятельное изучение учебного материала в LMS Canvas: Концептуальные основы управления качеством /Ср/	7	4	ОПК-8-31 ОПК-8-У1	Л1.3 Л1.5Л2.3 Л2.7 Л2.9 Э1 Э2 Э3			
7.5	Повышение качества /Лек/	7	4	ОПК-8-31 ОПК-8-У1	Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.7 Э1 Э2 Э3			P2
7.6	Самостоятельное изучение учебного материала в LMS Canvas: Повышение качества /Ср/	7	2	ОПК-8-31 ОПК-8-У1	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.3 Л2.7 Э1 Э2 Э3			
7.7	Повышение качества /Пр/	7	1	ОПК-8-31 ОПК-8-У1	Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.7 Э1 Э2 Э3		КМ4	

7.8	Выполнение курсовой работы /Ср/	7	33	УК-10-У1 ОПК-3-31 ОПК-3-У1 ОПК-8-31 ОПК-8-У1	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.3 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1 Э2 Э3			Р2
7.9	Защита курсовой работы /КР/	7	24	УК-10-У1 ОПК-3-31 ОПК-3-У1 ОПК-8-31 ОПК-8-У1	Э1 Э2 Э3			Р2