## МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ»

Инженерно-экономический институт

План одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ" Протокол № УЧЕБНЫЙ ПЛАН по программе бакалавриата

## Утверждаю

	NECESIONO SELECT	Подписано электрон	ной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
		Сведе	ния о владельце ЦЭП МЭИ	
	ENERGIA DE	Владелец	Рогалев Н.Д.	
Ректор	<sup>™</sup> M≎M <sup>™</sup>	Идентификатор	R618dc98f-RogalevND-c9225577	Н.Д. Рогале
				, ,, <u>,,</u> , , , ,,,,,
"	20	г.		

38.03.01

Направление подготовки: <u>38.03.01 Экономика</u> Наименование образовательной программы: <u>Корпоративные финансы</u>

Кафедра: кафедра Экономики в энергетике и промышленности

Квалификация: Бакалавр
Форма обучения: Очно-заочная
Срок получения образования: 4г 11м

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	расчётно-экономический

Год начала подготовки (по учебному плану) <u>2022</u> Образовательный стандарт (ФГОС) №954 от 12.08.2020

## Согласовано

Согласовано	
Первый проректор	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»  Сведения о владельце ЦЭП МЭИ  Владелец Замолодчиков В.Н.  Идентификатор RBc700dda-ZamolodchikVN-ded34e  //Замолодчиков Владимир Николаевы
Начальник управления	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»  Сведения о владельце ЦЭП МЭИ  Владелец Макаревич Е.В.  Идентификатор R 36а963b1-MakarevichYV-4149883
Начальник отдела	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»  Сведения о владельце ЦЭП МЭИ  Владелец Абрамова Е.Ю.  Идентификатор R1661d0f4-AbramovaYY-42471f61  /Абрамова Елена Юрьевна/
Директор института	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»  Сведения о владельце ЦЭП МЭИ  Владелец  Невский А.Ю.  Идентификатор R4bc65573-NevskyAY-0b6e493d  //Hesckuй Александр Юрьевич/
Заведующий кафедрой	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»  Сведения о владельце ЦЭП МЭИ  Курдюкова Г.Н.  Идентификатор R6ab6dd0d-KurdiukovaGN-ca01d8d
Руководитель программы	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»  Сведения о владельце ЦЭП МЭИ  Владелец Андрошина И.С.  Идентификатор R76247ef5-AndroshinaIS-3e3ea71  //Aндрошина Ирина Сергеевна/
Сотрудник ОМО УКО	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»  Сведения о владельце ЦЭП МЭИ  Владелец Бауэр В.Ю.  Идентификатор \$5784cde9-KuznetsovaVY-3048f94  //Бауэр Виктория Юрьевна/

Индекс	Название дисциплины	Кафедра	Компетенции	Экзамен
		Всего по плану (	с факультативами	Окзамен
		Всего по плану б	без факультативов	1
<i>51</i>	Блок 1.Дисциплины (модули)			
Б1.О Б1.О.01	Обязательная История (история России, всеобщая история)	кафедра Истории и культурологии	УК-5	
Б1.O.02	история (история госсии, всеоощая история) Философия	кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой	УК-1,5	
Б1.O.03	Безопасность жизнедеятельности	кафедра Инженерной экологии и охраны труда	УК-8	
Б1.О.04	Проектная деятельность	кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой	УК-2,6	
Б1.О.05	Деловая коммуникация	кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой	УК-3,4	
<i>51.0.06</i>	Культурология	кафедра Истории и культурологии	УК-5	
<i>51.0.07</i>	Правоведение	кафедра Экономики в энергетике и промышленности	УК-11,2	
Б1.О.08 Б1.О.09	Физическая культура и спорт Математика	кафедра Физкультуры и спорта	УК-7	
Б1.О.09 Б1.О.09.01	матиематтика Линейная алгебра	кафедра Высшей математики	ОПК-2	1
<i>51.0.09.02</i>	Математический анализ	кафедра Высшей математики	OTK-2	2
Б1.О.09.03	Теория вероятностей и математическая статистика	кафедра Экономики в энергетике и промышленности	ОПК-2	3
Б1.О.10	Иностранный язык			
Б1.О.10.01	Иностранный язык	кафедра Иностранных языков	УК-4	
<i>51.0.10.02</i>	Иностранный язык делового общения	кафедра Иностранных языков	<i>УК-4</i>	
<i>51.0.11</i>	Информатика	кафедра Безопасности и информационных технологий	ОПК-5,6	1
Б1.О.12 Б1.О.13	Введение в профессиональную деятельность Экономическая теория	кафедра Экономики в энергетике и промышленности	УК-6	1
Б1.О.13 Б1.О.13.01	экономическая теория Микроэкономика	кафедра Экономики в энергетике и промышленности	ОПК-1	1
Б1.О.13.01 Б1.О.13.02	Макроэкономика Макроэкономика	кафедра Экономики в энергетике и промышленности	O/I/I-1,3	2
Б1.0.14	Экономика фирмы	кафедра Экономики в энергетике и промышленности	ОПК-3	4
Б1.О.15	Теория менеджмента	кафедра Менеджмента в энергетике и промышленности	ОПК-4	3
Б1.О.16	Психология	кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой	УК-9	
Б1.О.17	Эконометрика	кафедра Экономики в энергетике и промышленности	ОПК-2	4
<i>51.0.18</i>	Основы финансовых отношений	кафедра Экономики в энергетике и промышленности	УК-10	4
Б1.О.19 Б1.О.20	Деньги, кредит, банки Экономико-математические методы	кафедра Экономики в энергетике и промышленности	ОПК-3 ОПК-2	<u>3</u>
Б1.0.21	Экономико-малтемалтические метлооы Макроэкономическое планирование и прогнозирование	кафедра Экономики в энергетике и промышленности кафедра Экономики в энергетике и промышленности	ΟΠΚ-2 ΟΠΚ-1	5
Б1.O.22	Основы экономического анализа	кафедра Экономики в энергетике и промышленности	ОПК-2.4	6
Б1.О.23	Математическое моделирование в экономике	кафедра Экономики в энергетике и промышленности	ОПК-2	-
Б1.О.24	Финансовый анализ	кафедра Экономики в энергетике и промышленности	ОПК-4	9
Б1.О.25	Документирование экономико-управленческой деятельности	кафедра Экономики в энергетике и промышленности	ОПК-5	
Б1.О.26	Цифровые технологии в экономических расчетах	кафедра Экономики в энергетике и промышленности	ОПК-5,6	
<i>51.</i> 4	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	watadaa Quayayyyy a ayaaaayyya y Taayy yy Taayy	EN 2	4
Б1.Ч.01 Б1.Ч.02	Основы топливно-энергетического комплекса Основы энергетического бизнеса	кафедра Экономики в энергетике и промышленности кафедра Экономики в энергетике и промышленности	<u>ПК-2</u> ПК-2	10
Б1.4.03	Учет и отчетность	кафеора окономака в эперестике и промышленности	T IIX-Z	10
Б1.Ч.03.01	Основы бухгалтерского учета	кафедра Экономики в энергетике и промышленности	ПК-2	5
Б1.Ч.03.02	Международные стандарты финансовой отчетности	кафедра Экономики в энергетике и промышленности	ПК-2	
Б1.Ч.03.03	Финансовый учет	кафедра Экономики в энергетике и промышленности	ПК-2	7
Б1.Ч.03.04	Управленческий учет	кафедра Экономики в энергетике и промышленности	ПК-2	9
Б1.Ч.03.05	Практикум по системам учета в организации	кафедра Экономики в энергетике и промышленности	ПК-2	
Б1.Ч.04 Б1.Ч.04.01	Управление финансами организации Инвестиционные решения в организации	кафедра Экономики в энергетике и промышленности	ПК-1,2	7
Б1.Ч.04.02	Финансовые решения в организации  — — — — — — — — — — — — — — — — — —	кафеора Экономики в энергетике и промышленности кафедра Экономики в энергетике и промышленности	ΠΚ-1,2 ΠΚ-1,2	8
Б1.Ч.04.03	Комплексные решения корпоративного финансирования	кафедра Экономики в энергетике и промышленности	ΠK-1,2	8
<i>Б1.</i> Ч.05	Оперативная финансовая работа в корпорациях	кафедра Экономики в энергетике и промышленности	ПК-2	6
Б1.Ч.06	Налоги и налогообложение	кафедра Экономики в энергетике и промышленности	ПК-2	6
Б1.Ч.07	Ценообразование	кафедра Экономики в энергетике и промышленности	ПК-2	5
Б1.Ч.08	Корпоративное страхование	кафедра Экономики в энергетике и промышленности	ΠK-1	
51.4.09 51.4.00	Финансовые рынки и институты	кафедра Экономики в энергетике и промышленности	ΠK-2	
Б1.Ч.10 Б1.Ч.11	Основы финансовых технологий бизнеса Корпоративное управление	кафедра Экономики в энергетике и промышленности кафедра Экономики в энергетике и промышленности	ПК-2 ПК-2	9
Б1.Ч.12	Корпоративное управление Финансовая политика корпораций	кафеора Экономики в энергетике и промышленности кафедра Экономики в энергетике и промышленности	ПК-2	
Б1.Ч.13	Производные финансовые инструменты	кафедра Экономики в энергетике и промышленности	ПК-1,2	
Б1.Ч.14	Оценка активов корпорации	кафедра Экономики в энергетике и промышленности	ПК-2	10
Б1.Ч.15	Теория и практика оценочной деятельности	кафедра Экономики в энергетике и промышленности	ПК-2	
Б1.Ч.16	Элективные дисциплины			
<i>51.4.16.01</i>		70.1.1	\V. 5	
Б1.Ч.16.01.01 Б1.Ч.16.01.02	Социология Политология	кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой	<u>УК-5</u> УК-5	
Б1.Ч.16.01.02 Б1.Ч.16.01.03	Политология  Мировые цивилизации и мировые культуры	кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой	ук-5 УК-5	
Б1.4.17	мировые цивилизации и мировые культуры Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	лафеора Фалософии, политологии, социологии им. г.с. Арефвевои	<i>7</i> 1√-0	<del></del>
Б1.Ч.17.01	Chamber 200 careful and the food to though it shopping			
Б1.Ч.17.01.01	Спортивные секции	кафедра Физкультуры и спорта	УК-7	

Б1.Ч.17.01.02	Специальная медицинская группа	кафедра Физкультуры и спорта	УК-7
Б2	Блок 2.Практики		
Б2.О	Обязательная		
Б2.О.01	Учебная практика: ознакомительная практика	кафедра Экономики в энергетике и промышленности	УК-3,6
Б2.О.02	Учебная практика: практика по получению профессиональных умений и навыков	кафедра Безопасности и информационных технологий	ОПК-5,6УК-1
Б2.О.03	Учебная практика: профилирующая практика	кафедра Экономики в энергетике и промышленности	УК-6
Б2.Ч	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
Б2.Ч.01	Производственная практика: технологическая практика	кафедра Экономики в энергетике и промышленности	ПК-1,2
Б2.Ч.02	Производственная практика: преддипломная практика	кафедра Экономики в энергетике и промышленности	ПК-1,2
Б3	Блок 3.Государственная итоговая аттестация		
Б3.О	Обязательная		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	кафедра Экономики в энергетике и промышленности	ОПК-1,2,3,4,5,6ПК-1,2УК-1,10,11,2,3,4,5,6,7,8,9
Б4	Блок 4.Факультативы		
Б4.О	Обязательная		
Б4.О.01	Русский язык и культура речи	кафедра Рекламы, связей с общественностью и лингвистики	УК-4
Б4.О.02	Немецкий язык (начальный уровень)	кафедра Иностранных языков	УК-4

Second   S		Формы аттестации				4505		T	рудоёмкосп	пь											1 K	урс
Section   Sect	Sauem c oueuvoŭ	<u> </u>	ΓΙΛΑ	KD	ΚП	ΦΙΟΟ	162-AM 6 2 4				ИФР	3 F	Mmoao	Пои	Пэб			ИФРП	CP	INKD	ΠΔ	3 F
	oa terri e oqerikoa	GUTCIII	IVIA	I N	I MI	I												ΝΨΙΤΙ	- Ci	VIIXI		
1100   604   705   3044   705   3054   706   708   66   70   84   8   808   3.5   63   64   70   84   8   808   3.5   63   64   70   84   84   84   84   84   84   84   8							240		1908,9	6648,6					12		8				3,2	21
1						> 160																
1		2										28	1008	64	12	84	8		836,8		3,2	18
1													<del> </del>									
1																						
A												2	72	8		8			55,7		0,3	
1		11										3	108	8		8			91,7		0,3	
1 2 2 77 84 84 1 1 88 7 4 87 03 17 03 1																						
131 488 7716 7826												1	36			1			31.7		0.3	
		·												12			2		,			
									26,5	153,5		5					2					
11   386   787   399   4   44   44   35   1717   3.3   4   174   1   3   1   1   3   1   1   1   1   1																						5
																			444.7		0.0	
\$   3   0.08   1.20   0.05   0	1 2											1										
0   00   000			-								<u> </u>	-	177			32			111,7		0,3	7
3	_								26,5	153,5		5	180	12	12		2		153,5			
S   160   125   175									22,5	85,5									85,5		0,5	
\$   4   144   265   17.5																						4
4											-	5	180	12		12	2		153,5		0,5	1
3			-	4							<u> </u>					<u> </u>						-
### 144   265   117.5																						
## 144   26.5   117.5	3						3															
3   108   22.5   88.5																						
													<del> </del>									
5         180         30.5         149.5         149.5         189.7<																						
6   9   6   216   46,8   169,2							5		30,5	149,5												
6   4   144   20,3   123,7	5																					
8   4   144   243   1197   3   3   3   3   3   3   3   3   3	6			9													-					
99   3802   953,7   293,3   32   32   32   32   34   34   34   3													<del> </del>									
4   44   26,5   117,5													32			32						
23 828 144,1 83,9							4		26,5	117,5												
7         6         180         30.5         140,5         140,5         140,5         140,5         140,5         140,5         140,5         150,5																						
7							_															
7         5         180         26.5         153.5	7																-					
7         8         180         38.5         141.5         8         8         119.7         8         8         119.7         8         8         8         8         8         8         8         8         8         9         9         119.7         1																						
16   576   111,8   464,2							5	180	38,5	141,5												
7       6       216       46,8       169,2	7																					
5         180         34,5         149,5<				7	-										-	-		-			-	
5     180     30.5     149.6																						
5         180         34,5         148,5																						
6         5         180         26.5         153.5								180	34,5	145,5												
6       4       144       20,3       123,7       108       20,3       87,7       108       108       108       117,5       108       117,5       108       117,5       108       117,5       108       108       108       108,5       153,5       108       108,5       151,7       108       108,5       151,7       108       108,5       151,7       108,7       108,7       108,7       108,7       108,7       108,3       119,7       108,3       111,7       108,3       111,7       108,3       111,7       108,3       108,3       16,3       91,7       108,3       108,3       16,3       91,7       108,3       108,3       16,3       91,7       108,3       10																						
5       3       108       20.3       87,7       87       8       8       17,5       8       180       26,5       117,5       180       28,3       151,7       180       28,3       151,7       180       28,3       151,7       180       28,3       151,7       180       180       28,3       151,7       180       180       28,3       151,7       180 <td>6</td> <td></td> <td>-</td> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>-</td> <td></td>	6		-	-							-											
8         9         1       1       144       26,5       117,7       117,7       1			-	-							<del>                                     </del>					-						
8     5     180     26,5     153,5     151,7     180     26,5     153,5     180     28,3     151,7     180     28,3     151,7     180     180,7 <td< td=""><td>-</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></td<>	-																					
8         9         9         10       108       16,3       91,7 <t< td=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>180</td><td>26,5</td><td>153,5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></t<>								180	26,5	153,5												
9       3     108     16,3     91,7       3     108     16,3     91,7       5     3     108     16,3     91,7       5     3     108     16,3     91,7       5     3     108     16,3     91,7       5     3     108     16,3     91,7       5     3     108     16,3     91,7       5     3     108     16,3     91,7       5     3     108     16,3     91,7       5     3     108     16,3     91,7       5     3     108     16,3     91,7       5     3     108     16,3     91,7       5     3     28     32     32       3     32     32     32																						
9	ď		-	-							-					-					-	
3     108     16,3     91,7       3     108     16,3     91,7       5     3     108     16,3     91,7       5     3     108     16,3     91,7       5     3     108     16,3     91,7       5     3     108     16,3     91,7       5     3     108     16,3     91,7       5     3     108     16,3     91,7       5     3     2     32     32       5     32     32     32       6     32     32     32       7     32     32     32       8     32     32     32       9     32     32     32       9     32     32     32       9     32     32     32       9     32     32     32       9     32     32     32       9     32     32     32       9     32     32     32       9     32     32     32       9     32     32     32       9     32     32     32       9     32     32     32       9 <t< td=""><td>9</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></t<>	9																					
3     108     16,3     91,7     91,7       5     3     108     16,3     91,7       5     3     108     16,3     91,7       5     3     108     16,3     91,7       5     3     108     16,3     91,7       5     328     328     32     32       328     328     32     32     32       328     328     32     32     32																						
5     3     108     16,3     91,7     91								108	16,3	91,7												
5 3 108 16,3 91,7 5 5 5 328 328 328 328 328 328 328 328 328 328																						
328     328       328     32       328     32       328     32       328     32       320     32					-										-		1					
328 328 328 32 32 32		ე					3			91,/	-		32			32						
					1						<u> </u>				1							
		1 2 3 4 5 6																				

	1 2 3 4 5 6					328	328			32		32			
				> 9	16	576	165,5		410,5						3
					4	144	42,5		101,5						3
	2				1	36	20,5		15,5						1
	2				2	72	6		66						2
	4				1	36	16		20						
					12	432	123		309						
8					6	216	108		108						
10					6	216	15		201						
				> 6	6	216	0,3	215,7							
					6	216	0,3	215,7							
		10			6	216	0,3	215,7							
					6	216	48,6	167,4							
		•			6	216	48,6	167,4							
	4				3	108	16,3	91,7							
	4				3	108	32,3	75,7							

									1									2 K	урс								
				м. 2	,		_	_						м. 3										м. 4			
Итого 804	Лек 44	Лаб	Пр 128	1СУЛЬТАL 29,5	<i>ИФРП</i> 81,5	CP	ИКР	ПА 2,9	3.E. 26	Итого 1000	Лек 76	Лаб	Пр 152	ІСУЛЬТАL	ИФРП	CP	ИКР	<i>ПА</i>	3.E. 27	Итого 1036	Лек 60	Лаб	Пр 172	1СУЛЬТАL 31,5	<i>ИФРП</i> 20	CP	ИКР 4
804	44		128	29,5	81,5			2,9	26	1000	76		152	6				3	21	820	60		124	31,5	20		4
696	44		128	4	01,0	518,1		1,9	26	1000	76		152	6		763		3	20	784	60		124	16		577,4	4
648	44		80	4		518,1		1,9	26	936	76		88	6		763		3	16	576	48		48	14		459,9	4
									4	144	8		8			127,7		0,3									
	<del>                                     </del>								2	72 144	16 12		16 12			39,7 119,7		0,3 0,3									
									7	144	12		12			113,1		0,3									
																			2	72	8		8			55,7	
144	16		16	-		111,7		0,3																			
36 180	16		4 16	2		31,7 145,5		0,3 0,5	3	108	8		8	2		89,5		0,5									
700	-10		70	<del></del>		7 70,0		0,0		700			<u> </u>			00,0		0,0									
180	16		16	2		145,5		0,5																			
444			00			444.7		0.0	3	108	8		8	2		89,5		0,5									
144 144			32 32			111,7 111,7		0,3 0,3	3	108			12			95,7		0,3									
				<u> </u>		,,			3	108			12			95,7		0,3									
144	12		12	2		117,5		0,5	-				-											1			
144	12		12			111,5		0,3	<del>                                     </del>			1	<u> </u>							1	<del>                                     </del>	<del>                                     </del>		+			
144	12		12	2		117,5		0,5																			
																			6	216	16		16	10		169,2	4
				1					3	144 108	12 8		12 12	2		117,5 87,7		0,5 0,3									
				1						100	0		12			07,7		0,3	4	144	12		12	2		117,5	
																			4	144	12		12	2		117,5	
									3	108	12		8	2		85,5		0,5									
48			48							64			64						4	208	12		76	2		117,5	
																			4	144	12		12	2		117,5	
				1								1	-														
				1																							
				-				-	-			-	-				<del> </del>	-		-	-	-		+			
				1					1			1	1	1						1	<del> </del>			†			
																				-				1			
				1					-				-	1			1	1		1	-	<del>                                     </del>		+			
				1				-	-				-				-	-		-	-	-		1			
														-							-	-		+			
				<u>L</u>	<u></u>				<u> </u>			<u>L</u> _								<u></u>		<u> </u>	<u>L</u>				
				1				-	-			1	-	-				-		1	-	-		1			
																					-	-		+			
				1					-												-	<del>                                     </del>		1			
				+													<del>                                     </del>	<u> </u>		<del>                                     </del>	-	<del>                                     </del>		+			
48			48							64			64							64			64				
48			48							64		ļ <u> </u>	64							64			64				
48			48	1	<u> </u>					64			64							64			64				

48		48					64		64				64		64			
108			25,5	81,5		1						1	36			15,5	20	
108			25,5	81,5		1						1	36			15,5	20	
36			20	15,5		0,5												
72			5,5	66		0,5												
												1	36			15,5	20	
												6	216		48		167,4	
												6	216		48		167,4	
												3	108		16		91,7	
												3	108		32		75,7	

										3 K	урс																
		, ,				ем. 5	,		_							ем. 6										и. 7	
ПА	3.E.		Лек	Лаб	Пр		<i>Ц</i> ИФРП	CP	ИКР	ПА	3.E.	Озот		Лаб		СУЛЬТА	<u>ИФРП</u>	CP	ИКР	ПА	3.E.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СУЛЬТАL	ИФРП
3,7 3,1	28 28	1072 1072	76 76		148 148	8				2,9 2,9	23 23	884 884	56 56		128 128	6				2,1 2,1	24 24	864 864	60 60		68 68	14 14	
2,6	28	1072	76		148	8		837,1		2,9	23	884	56		128	6		691,9		2,1	24	864	60		68	14	
2,1	12	432	36		36	4		354,7		1,3	9	324	20		28	2		273,2		0,8	24	004	00		00	17	
		702			"	<u> </u>		00.,.		.,0	Ť							2.0,2		0,0							
0,3																											
		+			1		-					1															
_																											
					1		1							1		1	<u> </u>	-									
					1		1	-	-			1		-		+	-	-									
		+				+	+					1				1	1				-						
0,8		+				+	+	<u> </u>	1			1				+	1										
0,0																											
0,5																											
0,5																											
	4	144	12		12	2		117,5		0,5																	
	4	144	12		12	2		117,5		0,5																	
		111	40		40			440.7		0.0	5	180	12		16	2		149,5		0,5							
	4	144	12		12			119,7		0,3																	
		1									4	144	8		12			123,7		0,3							
											7	177			12			120,1		0,0							
0,5	16	640	40		112	4		482,4		1,6	14	560	36		100	4		418,7		1,3	24	864	60		68	14	
0,5																											
	5	180	12		16	2		149,5		0,5											13	468	32		40	2	
	5	180	12		16	2		149,5		0,5																	
																					4	144	12		12		
		-			-	-	-	-	-			-		-		+	<del>                                     </del>	-	-		5	180	12		12	2	
		+				+	+	<u> </u>	1			1				+	1				4	144	8		16		
					1		1									1	1				6	216	16		16	10	
							1									1					6	216	16		16	10	
											5	180	16		16	2		145,5		0,5							
		400	4.5				1	450 -			5	180	12		16	2		149,5		0,5							
	5	180	12		12	2	1	153,5	-	0,5		444		-	40	1	-	100.7		0.0							
	3	108	8		12	+	+	87,7	1	0,3	4	144	8		12	1	1	123,7		0,3							
	J	100	U		12	+	+	01,1	1	0,3		1				+	1										
					1		+		1			1				+	1				5	180	12		12	2	
							<u> </u>					<u> </u>					1					.50					
							1			İ		İ									İ						
	3	108	8		8			91,7		0,3																	
	3	108	8		8		1	91,7		0,3		1		1		1	<u> </u>	-									
	3	108	8		8		1	91,7	-	0,3		1		-		1	-	-									
	3	108 108	8		8		-	91,7 91,7		0,3 0,3						-											
	J	64	0		64		+	91,7	1	0,3		56		1	56	+	1	1			<del>                                     </del>						
		64			64		1		1			56		<u> </u>	56	1	1	1									
		64			64							56			56	1											

	64		64				56		56					
0,5														
0,5														
0,5														
0,6														
0,6														
0,3														
0,3														

		4 K	урс																			5 A	курс				
	1445		6.5					м. 8	1 1455		1445							м. 9			1445						Сем
CP	ИКР 4	ПА 2,4	3.E. 29	Итого 1044	Лек 60	Лаб	Пр 76	СУЛЬТАІ 111,5	<u>ИФРП</u> 108	CP	ИКР	ПА 2,4	3.E. 19	Итого 684	Лек 60	Лаб	Пр 64	1СУЛЬТАІ 14	ИФРП	CP	ИКР 4	ПА 2,1	3.E. 21	Итого 756	Лек 24	Лаб	Пр 28
	4	2,4	29	1044	60	1	76	111,5				2,4	19	684	60		64	14			4	2,1	21	756	24		28
715,6	4	2,4	23	828	60		76	4		686,1		1,9	19	684	60		64	14		539,9	4	2,1	9	324	24		28
			4	144	8		16			119,7		0,3	6	216	16		16	10		169,2	4	0,8					
						+												-					1				
						1																					
						1																					
						-																					
						1																					
						1																	+				
																							1				
							-	<u> </u>										-				-					
																							<del> </del>				
								1					6	216	16		16	10		169,2	4	0,8	+				
														210	70		10	10		100,2	7	0,0					
			4	144	8		16			119,7		0,3															
715,6	4	2,4	19	684	52	1	60	4		566,4		1,6	13	468	44		48	4		370,7		1,3	9	324	24		28
																							4	144	12		12
392,9		1,1											5	180	16		20	2		141,5		0,5	4	144	12		12
		.,,.																		, .		,-					
119,7		0,3																									
153,5		0,5												400	40		00			444.5		0.5					
119,7		0,3						1					5	180	16		20	2		141,5		0,5	+				
169,2	4	0,8	10	360	28		32	4		295		1															
169,2	4	0,8																									
			5	180	16	1	16	2		145,5		0,5											1				
			5	180	12	+	16	2		149,5		0,5		-				-					<del> </del>				
						1		1										1					+				
							-	-				-		444	40		40			447.5		0.5	<u> </u>	-			
153,5		0,5				1	1						4	144	12		12	2		117,5		0,5	+				
100,0		0,0	5	180	12		16			151,7		0,3											1				
			4	144	12		12			119,7		0,3															
															- 10		4.5			444-		-	5	180	12		16
						1							4	144	16		16	1		111,7		0,3	+				
						1																1	+				
						+		1				-						1				-	+				
						+	-					1										-	+				
L				+											<u> </u>					L	L						

	6	216		107,5	108		0,5						6	216		
	6	216		107,5	108		0,5						6	216		
	6	216		107,5	108		0,5									
													6	216		<u> </u>
													6	216		1
													6	216		i
													6	216		
																<u> </u>

. 10				
. 10	// <b>+</b> D.E.	0.5	1445	
ІСУЛЬТАІ	ИФРП	CP	ИКР	ПА 1,8
18,5	201			1,8
18,5	201			1,8
4		267		1
		-		
1				
İ				
1				
+				
1				
4		267		1
		207		-
0		447.5		0.5
2		117,5		0,5
1				
+				
Т				
+				
+				
2		149,5		0,5
Т				
<u> </u>				

14,5	201		0,5
14,5	201		0,5
14,5	201		0,5
		215,7	0,3
		215,7	0,3
		215,7	0,3