## МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Институт радиотехники и электроники

## Утверждаю

План одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ" Протокол №

11.03.04

по программе бакалавриата

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

яня о владельце ЦЭП МЭИ
Рогалев Н.Д.
R618dc98f-RogalevND-c9225577

Н.Д. Рогалев

Направление подготовки: 11.03.04 Электроника и наноэлектроника Наименование образовательной программы: Промышленная электроника

Кафедра: кафедра Промышленной электроники

Квалификация: Бакалавр	Год начала подготовки (по учебному плану) 2018	
Форма обучения: Очная Срок получения образования: 4г 0м	Образовательный стандарт (ФГОС) №927 от 19.09.2017	
+ Типы задач профессиональной деятельности + проектно-конструкторский	Согласовано	
	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»  Севдения о владельце ЦЭП МЭИ  Владелец Замолодчиков В.Н.  Идентификатор RBC700dda-ZamolodchikVN-ded34e	падимир Николаевич/
	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»  Севдения о владельце ЦЭП МЭИ  Владелец Абрамова Е.Ю.  Идентификатор R1661d0f4-AbramovaYY-42471f61  Дорамова Елена	Юрьевна/
	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»  Сведения о владельце ЦЭП МЭИ  Владелец Шацких Ю.В.  Идентификатор R6ca75b8e-Shatskikhyv-f045f12f  //Шацких Юлия Вл	адимировна/
	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»  Сведения о владельце ЦЭП МЭИ  Владелец Куликов Р.С.  Идентификатор R7ef0b374-KulikovRS-e851162c  /Куликов Роман С	ергеевич/
	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»  Сведения о владельце ЦЭП МЭИ  Владелец Асташев М.Г.  Идентификатор R7a29e524-AstashevMG-0583186  УАсташев Михаил	т Георгиевич/
	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»  Сведения о владельце ЦЭП МЭИ  Владелец Рашитов П.А.  Идентификатор R66e8dfb1-RashitovPA-1953162c  Рашитов Павел Л	Ахматович/
	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»  Севдения о владельще ЦЭП МЭИ  Владельщ Кистенева А.В.  Идентификатор R642a00e8-KistenevaAV-09d9c4ff	Вячеславовна/

Индекс	Название дисциплины	Кафедра	Компетенции	
7		napoopa		
		Всего п	о плану с факультативами	<u> </u>
		Всего п	о плану без факультативов	
<u>51</u>	Блок 1.Дисциплины (модули)			
Б1.О Б1.О.01	Обязательная Проектная деятельность	кафедра Рекламы, связей с общественностью и лингвистики	УК-2.6	
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	кафедра Истории и культурологии	УК-5	
Б1.O.03	Информатика	кафедра Прикладной математики и искусственного интеллекта	ОПК-3,4УК-1	1
Б1.О.04	Иностранный язык	кафедра Иностранных языков	УК-4	
Б1.О.05	Высшая математика	кафедра Высшей математики	ОПК-1	1
Б1.О.06	Физика	кафедра Физики им. В.А. Фабриканта	ОПК-1,2	1
<i>51.0.07</i>	Деловая коммуникация	кафедра Рекламы, связей с общественностью и лингвистики	УК-3,4	
Б1.О.08 Б1.О.09	Культурология Химия	кафедра Истории и культурологии кафедра Химии и электрохимической энергетики	УК-5 ОПК-1	
Б1.О.10	Теория вероятностей и математическая статистика	кафеора химий и электрохимической энергетики кафедра Высшей математики	ОПК-1	
Б1.O.11	Введение в программирование	кафедра Прикладной математики и искусственного интеллекта	ОПК-3	
Б1.О.12	Материалы электронной техники	федра Физики и технологии электротехнических материалов и компонент	ОПК-1,2	
Б1.О.13	Основы теории электрических цепей	кафедра Основ радиотехники	ОПК-1,2	3
Б1.О.14	Физическая культура и спорт	кафедра Физкультуры и спорта	УК-7	
<i>51.0.15</i>	Философия	кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой	УК-1,5	
Б1.О.16 Б1.О.17	Твердотельная электроника	кафедра Промышленной электроники	OUV 4	
Б1.О.17 Б1.О.18	Специальные вопросы физики Введение в специальность	кафедра Физики им. В.А. Фабриканта кафедра Промышленной электроники	ОПК-1 ОПК-1	
Б1.О.19	Безопасность жизнедеятельности	кафеора Промышленной электроники кафедра Инженерной экологии и охраны труда	Oi III- I	<del></del>
Б1.O.20	Схемотехника	кафедра Промышленной электроники	ОПК-1.2	
Б1.О.21	Правоведение	кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой		
Б1.О.22	Экономика	кафедра Экономики в энергетике и промышленности		
Б1.О.23	Цифровая схемотехника	кафедра Промышленной электроники	ПК-1	
Б1.О.24	Микропроцессорные устройства	кафедра Промышленной электроники	ОПК-2	
51.4	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	watalaa Uraw waawa Xaasaana	FIV 0	
Б1.Ч.01 Б1.Ч.02	Основы теории мощности Датчики физических величин	кафедра Промышленной электроники кафедра Промышленной электроники	ПК-2 ПК-1	
Б1.Ч.03	даптчики физических величин Методы расчета электронных схем	кафеора Промышленной электроники	ПК-1	
<i>Б1.4.04</i>	Полупроводниковые компоненты электронных схем	кафедра Промышленной электроники	ПК-1	
Б1.Ч.05	Основы преобразовательной техники	кафедра Промышленной электроники	ПК-2	
Б1.Ч.06	Основы математического моделирования электронных схем	кафедра Промышленной электроники	ПК-1	
Б1.Ч.07	Импульсная схемотехника	кафедра Промышленной электроники	ПК-2	
Б1.Ч.08	Специальные вопросы схемотехники	кафедра Промышленной электроники	ПК-2	
<i>51.4.09</i>	Автономные преобразователи	кафедра Промышленной электроники	ПК-2 ПК-1	
Б1.Ч.10 Б1.Ч.11	Моделирование и анализ электронных схем Основы электропривода	кафедра Промышленной электроники кафедра Автоматизированного электропривода	ПК-2	<del></del>
Б1.4.11	Пассивные компоненты электронных схем	кафедра Промышленной электроники	ΠK-1	
Б1.Ч.13	Управление устройствами силовой электроники	кафедра Промышленной электроники	ПК-2	
Б1.Ч.14	Устройства отображения информации	кафедра Промышленной электроники	ПК-1	
Б1.Ч.15	Устройства силовой электроники	кафедра Промышленной электроники	ПК-2	
Б1.Ч.16	Автоматизированное проектирование электронных устройств	кафедра Промышленной электроники	ПК-2	
<i>51.4.17</i>	Элективные дисциплины			
Б1.Ч.17.01 Б1.Ч.17.01.01	Социология	кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой	УК-5	
Б1.Ч.17.01.02	Социология Политология	кафеора Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой	УК-5	<del></del>
Б1.4.17.01.03	Мировые цивилизации и мировые культуры	кафедра Истории и культурологии	УК-5	1
Б1.Ч.18	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту			
Б1.Ч.18.01				
Б1.Ч.18.01.01	Спортивные секции	кафедра Физкультуры и спорта	УК-7	
Б1.Ч.18.01.02	Специальная медицинская группа	кафедра Физкультуры и спорта	УК-7	
Б2 Б2.О	Блок 2.Практики Обязательная			
Б2.O.01	Учебная практика: ознакомительная практика	кафедра Промышленной электроники	УК-3.6	<del></del>
<i>52.0.01</i>	Учебная практика: профилирующая практика	кафеора Промышленной электроники	УК-6	1
Б2.О.03	Учебная практика: практика по получению профессиональных умений и навыков	кафедра Промышленной электроники	ПК-2	
Б2.О.04	Учебная практика: проектно-конструкторская практика	кафедра Промышленной электроники	ОПК-1	
<i>52.0.05</i>	Производственная практика: преддипломная практика	кафедра Промышленной электроники	ОПК-1	
<i>52.</i> 4	Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
Б2.Ч.01	Производственная практика: производственная практика	кафедра Промышленной электроники	ОПК-2ПК-2УК-1,3	
<u>Б3</u> Б3.О	Блок 3.Государственная итоговая аттестация Обязательная			
Б3.O.01	Ооязательная Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	кафедра Промышленной электроники	ОПК-1,2,3,4,5ПК-1,2УК-1,10,2,3,4,5,6,7,8,9	
Б3.0.01	Блок 4.Факультативы			1
Б4.Ч	Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
Б4.Ч.01	Русский язык и культура речи	кафедра Русского языка	УК-4	

Б4.Ч.02 Кристаллография кафедра Электроники и наноэлектроники

Section   Section   Color			Формы аттестации				ФГОС		T	рудоёмкосг	ть							Сем. 1
260   A666   SSTS   4600   SSTS   S	Экзамен	Зачет с оценкой	Зачет	ГИА	KP	КΠ	7/00											ОНСУЛЬТАЦИ
1	-	1		1			I					510						
1																		
2			1						72	32,3	39,7		2	72	16		16	
1   2			1															
1	1 2	1 1 2			-					133	227 70.4	-			32	16		2
2   3	1 2	1 2													64			2
2 3 3 4 4 4 7 7 8 8 7 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8										343,5	412,5					16		
										32,3	39,7							
3   3   00   00   00   00   00   00   0			2							32,3	39,7							
0   20   20   20   20   20   20   20		.3								<i>50,5</i> 48.3	93,5 59.7					+		+
1	3																	-
	3								180	66,5	113,5							
	3 4				4													
## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##														<del> </del>		+		
\$ 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	4		4	+	4											+		+
\$ 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	4			+	<u> </u>											1		
5   7   2   3   4   5   6   7   2   3   4   5   6   7   3   3   4   6   6   7   3   3   4   6   6   7   3   3   4   6   6   7   3   3   4   6   6   7   3   3   4   6   6   7   3   3   3   7   3   3   3   7   3   3		4						5	180	64,3	115,7							
8			5															
5	5		6	+						82,5	169,5					1		
5   S   S   S   S   S   S   S   S   S	-										43,7							
8   72   288   138,8   149,2	5		0															
5   77   8   8   8   8   8   8   8   8		7																
5   5   190   50,5   192,5										1298,6	1621,4			32			32	
5         9         100         82,3         75,7         180         64,3         115,7         180         64,3         115,7         180         64,3         115,7         180         66,3         115,7         180         66,3         115,7         180         115,2	5													1				_
6	5	5									129,5							
6																		
6	6																	
7		6			6			6		92,8	123,2							
7	6																	
7	7													<del> </del>		+		
7		7			/											+		_
8	7																	
8		7						3	108		59,7							
8         4         144         44,5         99,5	8				8													
8	ο	8												<del> </del>		+		
2		8			8													
2																<u> </u>		<u> </u>
2   72   32,3   39,7	_								72	32,3	39,7							
2 72 32,3 39,7   32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32				1										ļ		1		
	-			+												+		
1   2   3   4   5   6			<u> </u>	1				-			33,1			32		†	32	+
1   2   3   4   5   6									328	328				32			32	
20   720   174   36   510   1   36   19,5     14   504   66   36   402   1   36   19,5     15   1   36   20   16   1   36   19,5     16   1   36   20   16   1   36   19,5     17   2   2   72   16   36   20     18   2   72   6   66   66     18   2   72   6   66   66     19   3   108   9   9     10   4   36   510   1   36   19,5     10   10   10   10   10     10   10				1														
14     504     66     36     402     1     36     19,5       1     1     36     20     16     1     36     19,5       2     72     16     36     20     1     36     19,5       2     72     16     36     20     1     36     19,5       4     2     72     16     36     20     1       7     3     108     9     99     99       8     6     216     108     108     108       6     216     108     108     108       6     216     0,3     215,7     100     100       8     6     216     0,3     215,7     100     100       8     6     216     0,3     215,7     100     100     100       8     6     216     0,3     215,7     100     100     100     100     100     100       8     6     216     0,3     215,7     100 <td></td> <td></td> <td>1 2 3 4 5 6</td> <td>+</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>20</td> <td></td> <td></td> <td>26</td> <td>E10</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>32</td> <td>10.5</td>			1 2 3 4 5 6	+				20			26	E10	1			1	32	10.5
1     1     36     20     16     1     36     19,5       2     2     72     16     36     20     10     19,5       4     2     72     6     66     6     6       8     6     216     15     201     108       6     216     108     108     108       6     216     108     108     108       6     216     0,3     215,7     108       6     216     0,3     215,7     108       8     6     216     0,3     215,7       8     6     216     0,3     215,7       9     99,4     108     108				+									1			+		
2     2     72     16     36     20       4     2     72     6     66       7     3     108     9     99       8     6     216     15     201       6     216     108     108       6     216     108     108       6     216     0,3     215,7       6     216     0,3     215,7       8     6     216     0,3     215,7       8     6     216     0,3     215,7       5     180     80,6     99,4       5     180     80,6     99,4			1	+							- 55					1		
7 3 108 9 99 9 99 99 99 99 99 99 99 99 99 99 9											36							,-
8       6       216       15       201       108         6       6       216       108       108       108         6       6       216       108       108       108         6       216       0,3       215,7       108       108         8       6       216       0,3       215,7       108       <			4	1														
6     216     108     108       6     216     108     108       6     216     108     108       6     216     0,3     215,7       8     6     216     0,3     215,7       8     6     216     0,3     215,7       5     180     80,6     99,4       5     180     80,6     99,4			/ o	+												+		
6     6     216     108     108       6     216     0,3     215,7       6     216     0,3     215,7       8     6     216     0,3     215,7       5     180     80,6     99,4       5     180     80,6     99,4			0	+	1											+		+
6     216     0,3     215,7       6     216     0,3     215,7       8     6     216     0,3     215,7       5     180     80,6     99,4       5     180     80,6     99,4		6		1												†		+
8     6     216     0,3     215,7       5     180     80,6     99,4       5     180     80,6     99,4																		
5     180     80,6     99,4       5     180     80,6     99,4				1											· · · · · ·			
5 180 80,6 99,4				8												+		
				+												+		
			3	+				2	72	32,3	39,7					+		_

4 3 108 48,3 59,7

				1 курс														
		_	1					С	ем. 2		,						1	С
ИФРП	CP	ИКР	ПА	3.E.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	CP	ИКР	ПА	3.E.	Итого	Лек	Лаб	Пр
16			2,9	30	1128	160	64	224	23,5	20			3,4	32	1216	208	112	224
16			2,9	30	1128	160	64	224	23,5	20			3,4	30	1144	208	112	192
	635,6		2,4	28	1056	160	64	224	8		597,1		2,9	30	1144	208	112	192
	635,6		2,4	28	1008	160	64	176	8		597,1		2,9	28	1008	192	112	112
	39,7		0,3															
	75,7		0,3															
	113,5		0,5	5	180	32	16	16	2		113,5		0,5					
	39,7		0,3	2	72	32	10	32			39,7		0,3					<del>                                     </del>
	39,7		0,3		72						39,7		0,3					<del>                                     </del>
	229,5		0,5	6	216	32		48	2		133,5		0,5					<b></b>
	137,5		0,5	7	252	48	32	32	2		137,5		0,5	7	252	64	32	16
				2	72	16		16			39,7		0,3					
				2	72	16		16			39,7		0,3					1
				4	144	16	16	16	2		93,5		0,5					
													-,-	3	108	16		32
														6	216	32	32	16
															210	02		10
		+	+	1	1	1	-		1		-	-	1	5	180	32	32	
						ļ								6	216	48	16	32
		<u> </u>				<u> </u>	<u> </u>				<u> </u>			1	36		<u> </u>	16
																		1
							1					1					1	
			1	1	1	<del>                                     </del>	<del> </del>	<u> </u>			1	<del>                                     </del>	1	1			<del>                                     </del>	<u> </u>
		+	+				-		+		<del> </del>	<b>_</b>		-			-	<del></del>
														1				<b></b>
					1												ļ	
T		<u> </u>			<u> </u>				<u> </u>		<u> </u>	<u> </u>		<u> </u>	<u> </u>			<u> </u>
					1	1	1	İ				1					1	
																		<del>                                     </del>
					40			40							400	40		- 00
					48			48						2	136	16		80
																		1
				1	1	<u> </u>			1								<b>+</b>	
						ļ			1									<del></del>
																		<b></b>
																		1
																		<b>—</b>
+				1	1	<u> </u>			1								<b>+</b>	<del>                                     </del>
						ļ			1									<del>                                     </del>
																		<b></b>
														2	72	16		16
														2	72	16		16
					<u> </u>				1		1	<u> </u>		2	72	16		16
		+	+	1	<del> </del>	<del>                                     </del>	<del>                                     </del>		+		+	<del>                                     </del>	1	2	72	16	<del>                                     </del>	16
		+	+			<del>                                     </del>	-		+		-	<del>                                     </del>	+				<b>_</b>	10
		-	+	1		1	-		+		-	-	1	2	72	16	1	16
					48			48							64		ļ	64
					48			48							64			64
					48			48							64			64
					48			48							64			64
16			0,5	2	72	†	1		15,5	20	36	1	0,5	1			†	
16		+	0,5	2	72				15,5	20	36		0,5					
		+			12		-		10,0	20	30	<b>_</b>	υ,υ	-			-	<del></del>
16			0,5	<del> </del>	<del> </del>				<del> </del>		<del> </del>						ļ	<del></del>
				2	72				15,5	20	36		0,5				ļ	<b></b>
		<u> </u>			<u> </u>	<u></u>			<u> </u>		<u> </u>		<u>                                     </u>				<u> </u>	<u></u>
							1											1
					1													
+			+			<u> </u>			+		1							
-		+	+	<del>                                     </del>	+	<del>                                     </del>	-		+ +		<del> </del>	-	+	<b> </b>	-		<del> </del>	<del></del>
				-	-	-							-				-	<del></del>
																	ļ	<b></b>
		<u> </u>	<u> </u>	<u>                                     </u>	<u></u>	<u></u>	<u> </u>		<u>                                     </u>		<u></u>	<u></u> _	<u>                                     </u>	<u> </u>	<u> </u>		<u> </u>	<u></u>
	<u> </u>																1	1
														2	72			32
					<u> </u>				1		1	<u> </u>		2	72			32 32 32
			+	1	+	1	-		+ +		1	-	1		72		-	32
		1	I	1	1	I	I				I	I	1	2	12	1	1	32

		1					

				2 K	урс													
л. 3									Се	ем. 4				_				
ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	CP	ИКР	ПА	3.E.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ОНСУЛЬТАЦИ	І ИФРП	CP	ИКР	ПА	3.E.	Итого	Лек	Лаб
8				2,9	33	1252	224	48	224	43,5	66		8	3,5	30	1144	192	64
8				2,6	30	1144	208	48	192	43,5	66		8	3,2	30	1144	192	64
8		621,4		2,6	28	1072	208	48	192	38		575,3	8	2,7	30	1144	192	64
8		581,7		2,3	28	1008	208	48	128	38		575,3	8	2,7	17	612	112	48
																ļ		
2		137,5		0,5														
		59,7		0,3														
2		133,5		0,5														
2		113,5		0,5														
2		117,5		0,5	7	252	48	16	32	18		133,2	4	0,8				
		20			1	36			16			20						
					2	72	16		16			39,7		0,3				
					8	288	48	32	32	18		153,2	4	0,8				
					5	180	32		32	2		113,5		0,5				
					5	180	64					115,7		0,3				
															5	180	48	16
															7	252	32	16
															5	180	32	16
																	_	
		39,7		0,3		64			64						13	532	80	16
		55,.		0,0		<u> </u>			<u> </u>						5	180	32	16
															5	180	32	
															3	108	16	
-															<u> </u>	700	,,,	
											+			+		+		
											+			+		+		
														-				
														-				
		20.7		0.2	-				-	+	-	1			-	-		
		39,7		0,3	<del>                                     </del>		-		<del>                                     </del>	1	-	1		1		-		
		39,7		0,3	<del>                                     </del>				-		-			1		-		
		39,7		0,3					-	+	-			1	1	-		
		39,7		0,3	1				-	-	-	1		1	1	-		
		39,7		0,3	<del>                                     </del>	24					-			1				
				1	1	64			64	-	-	1		1	1	64		
				1	1	64			64	-	-	1		1	1	64		
						64			64	-		-				64		
						64			64	<u> </u>						64		
					2	72				5,5	66			0,5				
					2	72				5,5	66	1		0,5				
												1						
					2	72				5,5	66			0,5				
		39,7		0,3	3	108	16		32			59,7		0,3				
		39,7		0,3	3	108	16		32			59,7		0,3				
		39,7		0,3														
		. —	. —	. —				. —	. —		. —	. —	. —	. —	. —	. —	. —	

3 108 16 32 59,7 0,3

					3 к	урс										I		
	Сем. 5									Ce	ем. 6							
Пр	ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	CP	ИКР	ПА	3.E.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	CP	ИКР	ПА	3.E.	Итого	Лек
176 176	8				2,6 2,6	30 30	1136 1136	158 158	48 48	172 172	127,5 127,5	108 108		4	3,2 3,2	30 30	1080 1080	144 144
176	8		701,4		2,6	24	920	158	48	172	20	106	515,3	4	2,7	27	972	144
64	4		382,7		1,3	4	144	42	70	14	20		87,4	7	0,6	4	144	32
-					, -										- , -			
																		<u> </u>
											+		<u> </u>					
											+							
											ļ <u>_</u>							
					-								-		-			
			+		<del> </del>						+ +		+		-		+ -	,
32			83,7		0,3						+ +		1				<del>                                     </del>	
32	2		169,5		0,5													
						2	72	14		14			43,7		0,3			
			400.5		0.5	2	72	28			1		43,7		0,3			
	2		129,5		0,5						+					4	144	32
112	4		318,7		1,3	20	776	116	48	158	20		427,9	4	2,1	23	828	112
16	2		113,5		0,5								121,0				020	
16	2		129,5		0,5 0,5													
16			75,7		0,3													<u> </u>
						5 4	180 144	32 28	16	32 14	2		115,7 83,5		0,3 0,5			
						6	216	28	16	28	16		123,2	4	0,3			
						5	180	28	16	28	2		105,5	7	0,5			
															-	5	180	32
																7	252	32
																4	144 144	16
											+					3	108	16 32
											1						700	- 52
																		i
																		<u> </u>
											+							
											1							
																		i
											<del>                                     </del>							
64 64							56 56			56 56								
64					<del> </del>		56			56	+ +		+		1		+	
64					1		56			56	+		1		1		<del>                                     </del>	
						6	216				107,5	108			0,5	3	108	
											ļ <u>_</u>					3	108	
					-						1							
					<del> </del>						+ +		+		-		+ -	, <del></del>
											+					3	108	
						6	216				107,5	108			0,5			,
					-	6	216				107,5	108	1		0,5			
					<del> </del>						+ +		+		-		+ -	,
											+							
											1							

		1					

						4 K	урс									
-	С	ем. 7									Се	м. 8				
Лаб	Пр	ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	CP	ИКР	ПА	3.E.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	CP	ИКР	ПА
64	128	46,5	99		8	3,5	30	1080	112	38	56	48,5	201		8	3,5
64	128	46,5	99		8	3,5	30	1080	112	38	56	48,5	201		8	3,5
64	128	38		587	8	3	18	648	112	38	56	34		397,3	8	2,7
16	32	- 50		63,7	_	0,3	4	144	28	14	14	2		85,5		0,5
10	52			00,7		0,0	7	177	20	14	14			00,0		0,0
		+										-				
	1	+		1		<del> </del>						+ +		+		
	-	+										+		<del>                                     </del>		
		+		1								1				
	ļ															
																<b></b>
16	32			63,7		0,3	4	144	28	14	14	2		85,5		0,5
48	96	38		523,3		2,7	14	504	84	24	42	32		311,8	0	2,2
40	90	30		523,3	8	2,7	14	304	04	24	42	32		311,0	8	2,2
16		18		109,2	4	0,8										
	32	18		165,2	4	0,8										
32	16	1 1		95,7	,	0,3										
- 02	32	2		93,5		0,5										-
	16			59,7		0,3										
	10	+		39,7		0,3		400	20		44	40		4470		0.0
							5	180	28		14	16		117,2	4	0,8
							2	72	14		14			43,7		0,3
							4	144	28		14	2		99,5		0,5 0,6
							3	108	14	24		14		51,4	4	0,6
		1				1						1				
		+														
		+										+				<del></del>
		+				<u> </u>						+		-		<del>                                     </del>
	1	1 25	20	1		2.5	_	0.46					224			
	-	8,5	99			0,5 0,5	6	216				14,5 14,5	201			0,5 0,5
		8,5	99			0,5	6	216				14,5	201			0,5
												<u> </u>				
		8,5	99			0,5										
							6	216				14,5	201			0,5
	1											1-1-	-			- , -
		+										1				
							6	216						215,7		0.3
	1	+		1			6	216				+		215,7		0,5
	+	+		<del> </del>		-		216				+		210,1		0,3 0,3 0,3
	1	+ +					6	210						215,7		U,3
	1	+		1		-						1				
						ļ										