МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Инженерно-экономический институт

Утверждаю

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

"26" марта 2021 г.

10.03.01 Направление подготовки: 10.03.01 Информационная безопасность Наименование образовательной программы: Безопасность автоматизированных систем

Кафедра: кафедра Безопасности и информационных технологий

Квалификация: Бакалавр	Год начала подготовки (по учебном	у плану) <u>2021</u>
Форма обучения: Очно-заочная Срок получения образования: 4г 11м + Типы задач профессиональной деятельности + эксплуатационный	Образовательный стандарт (ФГОО Согласовано	© №1427 от 17.11.2020
+ эксплуатационный + проектно-технологический + экспериментально-исследовательский + организационно-управленческий	Первый проректор	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» Сесдения о владельце ЦЭП МЭИ Владелец Замолодчиков В.Н. Идентификатор R\$c700dda-ZamolodchikVN-ded34e
	Начальник управления	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» Сведения о владельце ЦЭП МЭИ Владелец Абрамова Е.Ю. Идентификатор R1661d0f4-AbramovaYY-42471f61 /Абрамова Елена Юрьевна/
	Начальник отдела	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» Сведения о владельце ЦЭП МЭИ Владелец Шацких Ю.В. Идентификатор R6ca75b8e-ShatskikhYV-f045f12f
	Директор института	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» Сведения о владельце ЦЭП МЭИ Владелец Невский А.Ю. Идентификатор R4bc65573-NevskyAY-0b6e493d /Heвский Александр Юрьевич/
	Заведующий кафедрой	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» Сведения о владельце ЦЭП МЭИ Владелец Невский А.Ю. Идентификатор R4bc65573-NevskyAY-0b6e493d /Невский Александр Юрьевич/
	Руководитель программы	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» Сведения о владельце ЦЭП МЭИ Владелец Баронов О.Р. Идентификатор R90d76356-BaronovOR-7bf8fd7e
	Сотрудник ОМО УКО	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» Сведения о владельце ЦЭП МЭИ Владелец Баронов О.Р. Идентификатор R90d76356-BaronovOR-7bf8fd7e

Индекс	Название дисциплины	Кафедра	Компетенции	
		Всего по плану с факультативами		Экз
		Всего по плану с факультативами Всего по плану без факультативов		
Б1	Блок 1.Дисциплины (модули)			
Б1.О	Обязательная			
<i>51.0.01</i>	История (история России, всеобщая история)	кафедра Истории и культурологии	OПК-13УК-5	
Б1.О.02 Б1.О.03	Философия Безопасность жизнедеятельности	кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой кафедра Безопасности и информационных технологий	ОПК-13УК-1,5 УК-8	
Б1.О.04	Проектная деятельность	кафеора Рекламы, связей с общественностью и лингвистики	УК-2.6	
Б1.О.05	Деловая коммуникация	кафедра Рекламы, связей с общественностью и лингвистики	УК-3,4	
Б1.О.06	Культурология	кафедра Истории и культурологии	УК-5	
<i>51.0.07</i>	Правоведение	кафедра Безопасности и информационных технологий	ОПК-5УК-10,2	
Б1.О.08 Б1.О.09	Физическая культура и спорт Математика	кафедра Физкультуры и спорта кафедра Высшей математики	<u>УК-7</u> ОПК-11,3	1
Б1.О.10	Дискретная математика	кафедра Безопасности и информационных технологий	ОПК-11,5 ОПК-3	
Б1.О.11	Теория вероятностей и математическая статистика	кафедра Безопасности и информационных технологий	OПК-11,3	
Б1.О.12	Иностранный язык	кафедра Иностранных языков	УК-4	
Б1.О.13	Деловой иностранный язык (с учетом специализации)	кафедра Иностранных языков	УК-4	
<i>51.0.14</i>	Физика	кафедра Физики им. В.А. Фабриканта	ΟΠΚ-4 ΟΠΚ-20ΠΚ-4-2VK-4	
Б1.О.15 Б1.О.16	Информационные технологии Аппаратные средства вычислительной техники	кафедра Безопасности и информационных технологий кафедра Безопасности и информационных технологий	ОПК-2ОПК-4.2УК-1 ОПК-2	
Б1.О.17	Основы информационной безопасности	кафеора Безопасности и информационных технологий	ΟΠΚ-1,10.5	
Б1.О.18	Теория информационной безопасности	кафедра Безопасности и информационных технологий	ОПК-1ОПК-4.1ОПК-6	
Б1.О.19	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	кафедра Безопасности и информационных технологий	ОПК-10ПК-10ОПК-4.10ПК-50ПК-8	3
<i>51.0.20</i>	Метрология и электрорадиоизмерения	кафедра Основ радиотехники	ΟΠ <i>K-</i> 4	
Б1.О.21 Б1.О.22	Электротехника	кафедра Основ радиотехники	ОПК-4 ОПК-4	
Б1.О.23	Электроника и схемотехника Технические средства охраны	кафедра Основ радиотехники кафедра Безопасности и информационных технологий	ОПК-4 ОПК-12	
Б1.O.24	Сети и системы передачи информации	кафедра Основ радиотехники	ОПК-2ОПК-4.2ОПК-9	
Б1.О.25	Системное программирование	кафедра Безопасности и информационных технологий	ОПК-2,7	
Б1.О.26	Защита информации от утечки по техническим каналам	кафедра Безопасности и информационных технологий	ΟΠΚ-11ΟΠΚ-4.4	
Б1.0.27	Технологии и методы программирования	кафедра Безопасности и информационных технологий	ОПК-2,7	
Б1.О.28 Б1.О.29	Методы и средства криптографической защиты информации Основы управленческой деятельности	кафедра Безопасности и информационных технологий кафедра Безопасности и информационных технологий	ОПК-4.3ОПК-9 ОПК-6	
Б1.О.30	Программно-аппаратные средства защиты информации	кафеора Безопасности и информационных технологий	ОПК-4.30ПК-4.4	
Б1.О.31	Основы управления информационной безопасностью	кафедра Безопасности и информационных технологий	ОПК-10ОПК-12ОПК-4.1ОПК-6	
Б1.О.32	Администрирование операционных систем	кафедра Безопасности и информационных технологий	ОПК-2ОПК-4.2	
Б1.О.33	Конфиденциальное делопроизводство	кафедра Безопасности и информационных технологий	ОПК-6	
<i>51.0.34</i>	Экономика защиты информации	кафедра Безопасности и информационных технологий	ОПК-12УК-9 УК-10	
Б1.О.35 Б1.Ч	Профессиональная этика Часть, формируемая участниками образовательных отношений	кафедра Безопасности и информационных технологий	УN-10	
Б1.Ч.01	Администрирование систем и сетей	кафедра Безопасности и информационных технологий	ПК-1,3	
Б1.Ч.02	Безопасность критической информационной инфраструктуры объектов энергетики	кафедра Безопасности и информационных технологий	ПК-1	
Б1.Ч.03	Аудит безопасности информационных систем	кафедра Безопасности и информационных технологий	ПК-1	
<i>51.4.04</i>	Защита технологической информации в АСУ ТП	кафедра Безопасности и информационных технологий	ПК-2	
Б1.Ч.05 Б1.Ч.06	Защита информации в киберфизических системах Управление инцидентами информационной безопасности	кафедра Безопасности и информационных технологий кафедра Безопасности и информационных технологий	ПК-3 ПК-1	
Б1.Ч.07	Управление инциоентами информационной безопасности предприятия Система обеспечения информационной безопасности предприятия	кафеора Безопасности и информационных технологий	ПК-1,2	
Б1.Ч.08	Российские и международные стандарты информационной безопасности	кафедра Безопасности и информационных технологий	ПК-2	
Б1.Ч.09	Безопасность беспроводных сетей передачи информации	кафедра Безопасности и информационных технологий	ПК-1,2,3	
Б1.Ч.10	Технические средства защиты информации	кафедра Безопасности и информационных технологий	ПК-4	
<i>51.4.11</i>	Информационная безопасность в цифровой экономике	кафедра Безопасности и информационных технологий	ПК-1	
Б1.Ч.12 Б1.Ч.13	Безопасность цифровой электрической подстанции Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	кафедра Безопасности и информационных технологий	ПК-1	
Б1.Ч.13.01	оловинавлые вавцаниалы по фазальской культуре и впорту			+
Б1.Ч.13.01.01	Спортивные секции	кафедра Физкультуры и спорта	УК-7	
Б1.Ч.13.01.02	Специальная медицинская группа	кафедра Физкультуры и спорта	УК-7	
<i>51.4.14</i>	Элективные дисциплины	 		
Б1.Ч.14.01 Б1.Ч.14.01.01	Социология	кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой	УК-5	
Б1.Ч.14.01.02	Политология	кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой	УК-5	
Б1.Ч.14.01.03	Мировые цивилизации и мировые культуры	кафедра Истории и культурологии	УК-5	
Б2	Блок 2.Практики			
<i>5</i> 2.0	Обязательная		V// 2 2	
Б2.О.01 Б2.О.02	Учебная практика: ознакомительная практика	кафедра Безопасности и информационных технологий	<u>УК-3,6</u> ОПК-6,8	
Б2.О.02 Б2.О.03	Учебная практика: исследовательская практика Учебная практика: учебно-лабораторная практика	кафедра Безопасности и информационных технологий кафедра Безопасности и информационных технологий	ΟΠΚ-6,8 ΟΠΚ-2,6	
Б2.O.03 Б2.O.04	Учесная практика. учесно-пасораторная практика Учебная практика: профилирующая практика	кафеора Безопасности и информационных технологий	ΟΠΚ-2,0 ΟΠΚ-6УК-6	
Б2.О.05	Производственная практика: преддипломная практика	кафедра Безопасности и информационных технологий	ОПК-6,8	
Б2.Ч	Часть, формируемая участниками образовательных отношений			

Б2.Ч.01	Производственная практика: технологическая практика	кафедра Безопасности и информационных технологий	ПК-1,2,3,4
Б3	Блок 3.Государственная итоговая аттестация		
Б3.Б	Базовая		
Б3.Б.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	кафедра Безопасности и информационных технологий	K-20 K-30 K-40 K-4.10 K-4.20 K-4.30 K-4.40 K-50 K-60 K-70 K-8
Б4	Блок 4. Факультативы		
Б4.Ч	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
Б4.Ч.01	Математическая логика и теория алгоритмов	кафедра Безопасности и информационных технологий	УК-1
Б4.Ч.02	Языки программирования	кафедра Безопасности и информационных технологий	УК-1

	4	Рормы аттестаци	и			ФГОС		T	рудоёмкосі	ть							Сем. 1					<u> </u>	1 курс
мен	ет с оцен	Зачет	ГИА	KP	КΠ	Ψ/ Ο C	бъем в з.е	Всего	пактные	CP	ИФР	3.E.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ІСУЛЬТАL	ИФРП	CP	ИКР	ПА	3.E.	Итого
							246	9184 8968	2345,3	6361,7	477 477	26	1100	80	16	112	27,5	16			3,7	24 24	1028
					1	1	240 216	8104	2296,4 2125,1	6194,6 5978,9	4//	26 25	1100 1064	80 80	16 16	112 112	27,5 8	16	844.8		3,7 3,2	22	1028 956
		_					155	5580	1534,2	4045,8		25	900	80	16	108	8		685,1		2,9	22	792
		<u>2</u> 3					2	144 72	24,3 24,3	119,7 47,7							-					4	144
-		4					4	144	36,3	107,7													
		1					2	72	16,3	55,7		2	72	8		8			55,7		0,3		
		3					3 2	108 72	24,3 24,3	83,7 47,7		3	108	8		16			83,7		0,3		
		2					4	144	40,3	103,7												4	144
2		1 2					2 8	72 288	16,6 89	55,4 199		1 4	36 144	16		8 20	2		27,7 105,5		0,3 0,5	1 4	36 144
?							4	144	42,5	101,5		,		,,,		20	_		700,0		0,0	4	144
?	2						5	180	50,5	129,5												5	180
	3 4						5 6	180 216	32,3 24,3	147,7 191,7													
1							5	180	50,5	129,5		5	180	16	16	16	2		129,5		0,5		
3	+ +		 				5 5	180 180	38,5 54,5	141,5 125,5		5	180	16		20	2		141,5		0,5		
1							5	180	38,5	141,5		5	180	16		20	2		141,5		0,5		
1							5	180	46,5	133,5													
5	+		+	4			10 4	360 144	93,3 50,5	266,7 93,5	-		+			-							
1							4	144	54,5	89,5													
	5						4	144 144	52,3 52,3	91,7 91,7							1						
5							4	144	46,5	97,5													
5							4	144	46,5	97,5													
3							6 3	216 108	58,5 42,5	157,5 65,5							1						
3							4	144	42,5	101,5													
7	8		+				3 9	108 324	44,3 90,8	63,7 233,2							-						
•	0						4	144	38,5	105,5													
3							5	180	50,5	129,5													
	7 9		+				4	144 144	36,3 36,3	107,7 107,7			1				+						
	9						3	108	24,3	83,7													
7			-				61 5	2524 180	590,9 50,5	1933,1 129,5			164			4			159,7		0,3		164
7							5	180	42,5	137,5													
)				9			6	216	48,8	167,2													
3			+				5 5	180 180	38,5 38,5	141,5 141,5							+						
0							4	144	38,5	105,5													
0	1	_	<u> </u>				4	144 144	46,5 42,5	97,5 101,5													
<u>'</u>	10		1				4	144	56,3	87,7						1							
3	_			8			6	216	74,8	141,2													
	7 9		1	 			5 5	180 180	36,3 40,3	143,7 139,7	-					-							
	j						Ĭ	328	12,6	315,4			164			4			159,7		0,3		164
		1 2	1	-				328 328	12,6 12,6	315,4 315,4			164 164		-	4			159,7 159,7		0,3 0,3		164 164
	+	1 2	1					328	12,6	315,4			164			4			159,7		0,3		164
		•					3	108	24,3	83,7													
	+ -	5	+	-			3	108 108	24,3 24,3	83,7 83,7	-		+			-							
		5					3	108	24,3	83,7													
		5	-	-	-		3 18	108 648	24,3 171	83,7	477	1	36				19,5	16			0,5	2	72
	+		1	1			12	432	63		369	1	36		<u> </u>	1	19,5	16			0,5	2	72
		1					1	36	20		16	1	36				19,5	16			0,5		
	6		+	-			2	72 72	6		66 66		+		-	-						2	72
	Ĭ	4					1	36	16		20												
	+	10	 				6	216 216	15 108		201 108												
	1			l	1	l	0	210	100	<u> </u>	100	L			ļ	ļ	ļ					I	

8				6	216	108		108						
				6	216	0,3	215,7							
				6	216	0,3	215,7							
		10		6	216	0,3	215,7							
				6	216	48,9	167,1							
				6	216	48,9	167,1							
	3			2	72	16,3	55,7							
	5 6			4	144	32.6	111.4							

																	2 ĸ	урс
<i></i>	T06		Сем. 2	NADE		MVD		2.5	IAmas =	Пол	T06		ем. 3	NADE		IAVD	ΠΛ	25
Лек 76	Лаб	Пр 140	ОНСУЛЬТАЦИ. 11,5	ИФРП 66	CP	ИКР	ПА 3,2	3.E. 26	Итого 936	Лек 72	Лаб 12	Пр 144	ОНСУЛЬТАЦИ. 6	ИФРП	CP	ИКР	ΠA 2,7	3.E. 25
76		140	11,5	66			3,2	24	864	72	12	128	6				2,4	25
76		140	6		731,3		2,7	24	864	72	12	128	6		643,6		2,4	24
76		132	6		575,6		2,4	24	864	72	12	128	6		643,6		2,4	24
12		12			119,7		0,3											
								2	72	12		12			47,7		0,3	
																		4
								2	72	12		12			47,7		0,3	
16		24			103,7		0,3											
16		8 32	2		27,7 93,5		0,3 0,5						+					
16 16		24	2		101,5		0,5						+					
16		32	2		129,5		0,5											
10		32			120,0		0,0	5	180			32			147,7		0,3	
			1						700			02			,.		0,0	6
			<u> </u>		<u> </u>			5	180	16	12	24	2		125,5		0,5	
																		5
			1					5	180	16		16	2		145,5	ļ	0,5	5
			+		-				1		ļ	-	+ +		1	-		4
									-				+ +					
			+										+					
								5	180	16		32	2		129,5		0,5	
		8	+		155,7		0,3											
													+					
			+										+					
											1		+		1	1	1	
																1		
															<u></u>			
				·										-				
													1					
		8			155,7		0,3				<u> </u>	ļ			ļ		1	<u> </u>
		8			155,7		0,3		-		<u> </u>	-	+ -			ļ	-	<u> </u>
-		8	+		155,7		0,3		1		 	-	+ +		1	-	1	
		8			155,7		0,3				-					1	1	
-			+		-				-		-		+		-	1		
-		1	+		+				+		 	+	+ +		+	1	1	+
-		1	+		+				+		 	+	+ +		+	1	1	+
			+ +		 				 		 		+ +		 	 		+
			5,5	66			0,5						+					1
			5,5	66	1		0,5		†		1		+		1	1	1	1
					1		0,0		†		1		+		1	1	1	' '
			5,5	66	1		0,5		1		1		+ +		1	1		†
					1		,,,				1		1		1	1	1	
																		1
											<u></u>							
-	_	•			_			_	_	•	_							

				2	72		16		55,7	0,3	
				2	72		16		55,7	0,3	
				2	72		16		55,7	0,3	

																		3 ку
				ем. 4									Ce	эм. 5				
Итого	Лек	Лаб	Пр	ОНСУЛЬТАЦИ		CP	ИКР	ПА	3.E.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	CP	ИКР	ПА
900	76 70	8	116	29,5	20		4	2,9	21	756	76 70	28	124	6			 	2,4
900 864	76 76	8	116 116	29,5 14	20	643,6	4	2,9	19 19	684 684	76 76	28 28	108 108	6		463,9	\vdash	2,1 2,1
864	76	8	116	14		643,6	4	2,4 2,4	16	576	64	28	96	6		380,2	 	1,8
004	70	8	110	14		043,0	4	2,4	10	370	04	20	90	0		300,2	 	1,0
144	16		20			107,7		0,3										
																		
										-							 	
																	\vdash	
										+							 	
										+								
216			24			191,7		0,3										
								-,-										
																		
180	20	1	24	2		133,5		0,5		1		1					 	
180	20	 	24	10		121,2	4	0,8	4	144	16	12	20	2		93,5	 	0,5
144	20	8	24	2		89,5		0,5	4	144	16	12	20	2		93,5	 	0,5
1-7-7	20		24			03,0		0,0		+		 		+			 	
									4	144	16	16	20			91,7		0,3
									4	144	16		28	2		97,5		0,5
									4	144	16		28	2		97,5		0,5
																		
										-							\vdash	
																	 	
										+							 	
										+							 	
										+								
									3	108	12		12			83,7		0,3
										-								
										-								
										+							 	
																	 	
		1		1						1								
																	<u>[</u>	
																		
		-		1						1								
<u> </u>		 		+	<u> </u>					+		+		+			 	
-		+		+						+		+		+			 	
																	 	
		†		1					3	108	12		12			83,7		0,3
				1					3	108	12		12			83,7		0,3
									3	108	12		12			83,7		0,3
									3	108	12		12		<u> </u>	83,7		0,3
									3	108	12		12			83,7	igsquare	0,3
36		-		15,5	20			0,5		1								
36		1		15,5	20			0,5		1		1					 	
		-		+						1		1		+			 	
1		1		1													\vdash	
36		<u> </u>		15,5	20			0,5		1		1		+				
				-,-				-,-										

										i
										i
										i
				2	72		16		55,7	0,3
				2	72		16		55,7	0,3
										i
				2	72		16		55,7	0,3

урс																		
					ем. 6										м. 7			
3.E.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	CP	ИКР	ПА	3.E.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	CP	ИКР
25	900	84	32	128	11,5	66			2,9	24	864	80	24	104	6			
23	828	84	32	112	11,5	66			2,6	24	864	80	24	104	6			
21	756	84	32	112	6		519,9		2,1	24	864	80	24	104	6		647,9	
21	756	84	32	112	6		519,9		2,1	9	324	32	12	40	2		237,2	
4	144	16	12	24			91,7		0,3									
6	216	20	12	24	2		157,5		0,5									
3	108	16		24	2		65,5		0,5									
4	144	16		24	2		101,5		0,5									
•					_		701,0		0,0									
4	144	16	8	16			103,7		0,3	5	180	16	12	20	2		129,5	
•							7.00,7		0,0						_		.20,0	
										4	144	16		20			107,7	
										,		,,,		20			107,7	
										15	540	48	12	64	4		410,7	
										5	180	16	12	20	2		129,5	
										5	180	16	,-	24	2		137,5	
										, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	100	10		27	-		101,0	
														-				
<u> </u>														-				
<u> </u>	+	 												 	1			
<u> </u>														-				
<u> </u>	+	 												 	1			
<u> </u>										5	180	16		20			143,7	
		 			+						700	,,,		20			1-10,1	
														-				
		 			+									 				
		1							 					 	1			
	+	 												 	1			
1	<u> </u>	+			+									 	+			
<u> </u>	+	 												 	1			
		+			+				-					 				
	<u> </u>	+			+									 	+			
		+			+				-					 				
2	72	+			5,5	66			0,5					 	+			
2	72	+			5,5	66			0,5					 	1			
	12		-		0,0	UU			0,0					 	1			
			-						-					 	1			
2	72	-			5,5	66			0.5					-	-			
	12	-			5,5	00			0,5					-	-			
		-			+				-		<u> </u>			-				
		-							-					 				
	<u> </u>	ļ	<u> </u>	<u> </u>			ļ	ļ	L	ļ	<u> </u>	ļ	ļ	<u> </u>	<u> </u>	L	L	<u> </u>

2	72		16		55,7	0,3					
2	72		16		55,7	0,3					
2	72		16		55,7	0,3					

4 K	урс																	
-	Сем. 8									Сем. 9								
ПА	3.E.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	CP	ИКР	ПА	3.E.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	CP
2,1	25	900	72	20	84	121,5	108		4	2,6	26	936	92		120	12		
2,1	25	900	72	20	84	121,5	108		4	2,6	26	936	92		120	12		
2,1	19	684	72	20	84	14		487,9	4	2,1	26	936	92		120	12		705,3
0,8	3	108	20		24			63,7		0,3	11	396	44		52	2		296,9
		-														1		
		-														1		
	1			 	-				-	-	1	1		1	1	1		
	-	-		1					-	-	-			-	-	1		
	1			 	-				-	-	1	1		1	1	1		
	1			 	-				-	-	1	1		1	1	1		
	-			 						 								
	-			 						 								
	2	400	20		24			60.7		0.0								
0.5	3	108	20		24			63,7		0,3								
0,5											1	144	16	-	20	-		105.5
											4	144	10	-	20	2		105,5
0.2														-	-			
0,3											4	144	16	-	20			107,7
											3	108	12		20 12			83,7
1,3	16	576	52	20	60	14		424,2	4	1,8	15	540	48		68	10		408,4
0,5	10	370	52	20	00	14		424,2	4	1,0	10	340	40		00	10		400,4
0,5				<u> </u>						<u> </u>						+		
0,5				<u> </u>						<u> </u>	6	216	16		20	8		167,2
	5	180	16	<u> </u>	20	2		141,5		0,5	0	210	10		20	0		107,2
	5	180	16		20	2		141,5		0,5								
	3	100	70		20	2		141,5		0,5								
	 	1		 		 				 	 			 	 	+		
	 	1		 		 				 	4	144	16	 	24	2		101,5
	1	1		1					1	1	<u> </u>	1	· •	1		- 1		,.
	6	216	20	20	20	10		141,2	4	0,8	1				1	1		
0,3		1				'		, _	· ·	1 2,3								
-,-									1		5	180	16		24			139,7
															1			
																		i
	6	216				107,5	108			0,5								
	6	216				107,5	108			0,5								
-	•							•										

6	216		107,5	108		0,5				

	5 K	5 курс												
		Сем. 10												
ИКР	ПА	3.E.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ОНСУЛЬТАЦИ. 18,5	ИФРП	CP	ИКР	ПА			
4	2,7	24	864	52	16	68	18.5	201			2,1			
4	2,7	24	864	52	16	68	18,5	201			2,1			
4	2,7	12	432	52	16	68	4	201	290,7		1,3			
4	2,1	12	432	J2	10	00	+ +		290,7		1,3			
	1,1													
							+							
							+							
							+							
							Τ		1		<u> </u>			
			1		1	i	1		1		1			
							+							
							+		-					
			I		-		+ +							
			<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u></u> _	<u> </u>		<u> </u>		<u></u> _			
			<u> </u>				+							
			1		 		+ +		+ -		 			
			1	-	-		+ +		 		-			
											ļ			
	0,5													
	0,3													
	0,3													
4	1,6	12	432	52	16	68	4		290,7		1,3			
4	1,0	12	432	52	10	00	4		290,7		1,3			
4	0,8													
		4	144	16		20	2		105,5		0,5			
		4	144	10		20			100,0		0,5			
		4	144	20	-	24	2		97,5		0,5			
	0,5						1		1					
	<u></u>	4	144	16	16	24	<u> </u>		87,7		0,3			
	0,3				1		† †		†		1			
	0,0						+							
							+		-					
		<u> </u>		<u></u>	<u> </u>	<u></u>	<u> </u>		<u> </u>		<u></u>			
	-													
					1		+		 		 			
			 	 			+ +		+ +		-			
			1		-		+ +		 		<u> </u>			
		6 6	216	<u> </u>	<u> </u>		14,5	201	<u> </u>		0,5			
		6	216				14,5	201			0,5			
							 				, ·			
							+		+					
			-				+		+		 			
							+							
											ļ			
		6	216				14,5	201			0,5			

	6	216			215,7	0,3
	6	216			215,7	0,3
	6	216			215,7	0,3