

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 1 от 17.02.2023

13.04.02

Направленность (профиль): Электрические станции

Кафедра: Электрические станции

Факультет: Факультет интеллектуальной электроэнергетики и робототехники

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Заочная форма

Срок получения образования: 2 г. 3 м.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

проектный

эксплуатационный

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

УТВЕРЖДАЮ



Аноприенко А.Я.

20.23г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023


Образовательный стандарт (ФГОС) № 147 от 28.02.2018

СОГЛАСОВАНО

И.о. директора института инновационных технологий заочного обучения

 / Ямилов В. К./

Заведующий кафедрой электрических станций

 / Ткаченко С. Н./

Председатель Учебно-методической комиссии по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

 / Ткаченко С. Н./

Начальник отдела учебно-методической работы

 / Федоров О. В./

-	-	-	Форма контроля						з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Закрепленная кафедра																					
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование																				
Считать в плане	Индекс	Наименование							66	66	2376	2376	349	202	1649	378		19	20.5	14.5	12																								
Блок 1. Дисциплины (модули)																																													
Обязательная часть																																													
+	Б1.О.01	Интернет-технологии	3						2.5	2.5	90	90	12	6	60	18		6.5	11.5	4.5			4804	Компьютерная инженерия																					
+	Б1.О.02	История и философия науки		3					2	2	72	72	10	4	62					2			4801	Философия																					
+	Б1.О.03	История культуры России		2					3	3	108	108	14	8	94				3				4505	История и право																					
+	Б1.О.04	Методология и методы научных исследований	2	1					6	6	216	216	20	8	160	36	3	3					4702	Электроснабжение промышленных предприятий и городов																					
+	Б1.О.05	Охрана труда в отрасли	1						2	2	72	72	10	4	44	18	2						4502	Охрана труда и аэрология им И.М.Пугача																					
+	Б1.О.06	Педагогика высшей школы		2					2	2	72	72	10	4	62			2					4707	Инженерная педагогика и лингвистика																					
+	Б1.О.07	Экономическое обоснование инновационных решений		2					2	2	72	72	12	6	60			2					5102	Экономика предприятия и инноватика																					
+	Б1.О.08	Иностранный язык профессиональной направленности		12					3	3	108	108	24	12	84		1.5	1.5					4707	Инженерная педагогика и лингвистика																					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																							43.5	43.5	1566	1566	237	150	1023	306		12.5	9	10	12										
+	Б1.В.01	Автономные энергетические системы	4						3	3	108	108	12	6	60	36				3			4704	Электрические станции																					
+	Б1.В.02	Диагностика и экспериментальные исследования в электроэнергетике	4						3.5	3.5	126	126	18	12	72	36				3.5			4704	Электрические станции																					
+	Б1.В.03	Интеллектуальные цифровые защиты	4						3	3	108	108	26	20	46	36				3			4704	Электрические станции																					
+	Б1.В.04	Математическое моделирование в электротехнике	2				2		4	4	144	144	16	8	92	36			4				4704	Электрические станции																					
+	Б1.В.05	Режимы работы и эксплуатации ЭС	1						4	4	144	144	20	14	106	18	4						4704	Электрические станции																					
+	Б1.В.06	САПР электрической части электростанций	3	2			3		6	6	216	216	36	22	144	36		2	4				4704	Электрические станции																					
+	Б1.В.07	Специальные вопросы электрических станций	1				1		4.5	4.5	162	162	25	16	101	36	4.5						4704	Электрические станции																					
+	Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	1						4	4	144	144	16	10	92	36	4																												
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Автоматизированные системы управления ЭС	1						4	4	144	144	16	10	92	36	4						4704	Электрические станции																					
-	Б1.В.ДЭ.01.02	Противоаварийная автоматика электроэнергетических систем	1						4	4	144	144	16	10	92	36	4						4705	Электрические системы																					
+	Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	3						4	4	144	144	20	14	88	36			4																										
+	Б1.В.ДЭ.02.01	Микропроцессорные защиты и автоматика электрических систем	3						4	4	144	144	20	14	88	36				4			4704	Электрические станции																					
-	Б1.В.ДЭ.02.02	Автоматическое регулирование в электрических системах	3						4	4	144	144	20	14	88	36				4			4705	Электрические системы																					
+	Б1.В.ДЭ.03	Элективные дисциплины (модули) 3 (ДЭ.3)		3					2	2	72	72	10	4	62					2																									
+	Б1.В.ДЭ.03.01	Психология межличностных отношений		3					2	2	72	72	10	4	62					2			4707	Инженерная педагогика и лингвистика																					
-	Б1.В.ДЭ.03.02	Интеллектуальная собственность		3					2	2	72	72	10	4	62					2			4505	История и право																					
-	Б1.В.ДЭ.03.03	Социология труда		3					2	2	72	72	10	4	62					2			4801	Философия																					
+	Б1.В.ДЭ.04	Элективные дисциплины (модули) 4 (ДЭ.4)	4						2.5	2.5	90	90	22	16	68					2.5																									
+	Б1.В.ДЭ.04.01	Современная релейная защита электродвигателей		4					2.5	2.5	90	90	22	16	68					2.5			4704	Электрические станции																					
-	Б1.В.ДЭ.04.02	Современные технологии в электроэнергетике		4					2.5	2.5	90	90	22	16	68					2.5			4705	Электрические системы																					
+	Б1.В.ДЭ.05	Элективные дисциплины (модули) 5 (ДЭ.5)		2			2		3	3	108	108	16	8	92				3																										
+	Б1.В.ДЭ.05.01	Тепловая часть электрических станций		2			2		3	3	108	108	16	8	92				3				4704	Электрические станции																					
-	Б1.В.ДЭ.05.02	Фотоэлектрические электростанции		2			2		3	3	108	108	16	8	92				3				4704	Электрические станции																					
Блок 2. Практика																							45	45	1620	1620	33		1587		7	7	10	12	9										
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																							45	45	1620	1620	33		1587		7	7	10	12	9										
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности			1				3	3	108	108	12		96		3						4704	Электрические станции																					
+	Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная			5				9	9	324	324	6		318					9			4704	Электрические станции																					
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика: технологическая			2				6	6	216	216	4		212				6				4704	Электрические станции																					
+	Б2.В.04(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа. Часть 1		12	3				15	15	540	540	3		537		4	1	10				4704	Электрические станции																					
+	Б2.В.05(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа. Часть 2			4				12	12	432	432	8		424				12				4704	Электрические станции																					
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																							9	9	324	324	40		284													9			

+	БЗ.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						9	9	324	324	40		284						9		4704	Электрические станции			
ФТД. Факультативные дисциплины								6	6	216	216	80	68	136				6								
+	ФТД.01	Проектный менеджмент		3				3	3	108	108	40	34	68				3				5108	Менеджмент и хозяйственное право			
+	ФТД.02	Теория принятия решений в электроэнергетике		3				3	3	108	108	40	34	68				3				4703	Электропривод и автоматизация промышленных установок			
Итого з.е./акад.часов (без факультативов)								120	120	4320	4320	422	202	3520	378		26	27.5	24.5	24	18					
Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед)																		46.8	38.7	44.1	30.9					
Контактная работа (акад.час/год)																		213		151						
з.е. на курсах (без факультативов)																		53.5		48.5		18				

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
ОПК-1	Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки	ОПК
ОПК-2	Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	ОПК
ПК-1	Способен планировать и ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований	ПК
ПК-2	Способен формулировать технические задания, разрабатывать и использовать средства автоматизации при проектирования и технологической подготовке производства	ПК
ПК-3	Способен применять методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений	ПК
ПК-4	Способен применять методы создания и анализа моделей, позволяющих прогнозировать свойства и поведение объектов профессиональной деятельности	ПК
ПК-5	Способен выбирать серийные и проектировать новые объекты профессиональной деятельности	ПК
ПК-6	Способен управлять проектами разработки объектов профессиональной деятельности	ПК
ПК-7	Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов	ПК
ПК-8	Способен самостоятельно выполнять исследования	ПК
ПК-9	Способен эксплуатировать, проводить испытания и ремонт технологического оборудования электроэнергетической и электротехнической промышленности	ПК
ПК-10	Способен принимать решения в области электроэнергетики и электротехники с учётом энерго- и ресурсосбережения	ПК

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-8
Б1.О.01	Интернет-технологии	УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-2
Б1.О.02	История и философия науки	УК-5; ОПК-1
Б1.О.03	История культуры России	УК-5; ОПК-2
Б1.О.04	Методология и методы научных исследований	УК-1; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-8
Б1.О.05	Охрана труда в отрасли	УК-1; ОПК-1; ПК-5
Б1.О.06	Педагогика высшей школы	УК-6; ОПК-1
Б1.О.07	Экономическое обоснование инновационных решений	УК-2; ОПК-2; ПК-6
Б1.О.08	Иностранный язык профессиональной направленности	УК-4; ПК-5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-10
Б1.В.01	Автономные энергетические системы	ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10
Б1.В.02	Диагностика и экспериментальные исследования в электроэнергетике	ПК-1; ПК-4; ПК-9
Б1.В.03	Интеллектуальные цифровые защиты	ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.04	Математическое моделирование в электротехнике	ПК-4
Б1.В.05	Режимы работы и эксплуатации ЭС	ПК-6; ПК-9; ПК-10
Б1.В.06	САПР электрической части электростанций	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6
Б1.В.07	Специальные вопросы электрических станций	ПК-4; ПК-10
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-10
Б1.В.ДЭ.01.01	Автоматизированные системы управления ЭС	ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-10
Б1.В.ДЭ.01.02	Противоаварийная автоматика электроэнергетических систем	ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДЭ.02.01	Микропроцессорные защиты и автоматика электрических систем	ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДЭ.02.02	Автоматическое регулирование в электрических системах	ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДЭ.03	Элективные дисциплины (модули) 3 (ДЭ.3)	УК-3; УК-5; УК-6
Б1.В.ДЭ.03.01	Психология межличностных отношений	УК-3; УК-5; УК-6
Б1.В.ДЭ.03.02	Интеллектуальная собственность	УК-3; УК-5; УК-6
Б1.В.ДЭ.03.03	Социология труда	УК-3; УК-5; УК-6
Б1.В.ДЭ.04	Элективные дисциплины (модули) 4 (ДЭ.4)	ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДЭ.04.01	Современная релейная защита электродвигателей	ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДЭ.04.02	Современные технологии в электроэнергетике	ПК-3; ПК-7; ПК-10
Б1.В.ДЭ.05	Элективные дисциплины (модули) 5 (ДЭ.5)	ПК-4; ПК-5; ПК-10
Б1.В.ДЭ.05.01	Тепловая часть электрических станций	ПК-4; ПК-5; ПК-10
Б1.В.ДЭ.05.02	Фотоэлектрические электростанции	ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7
Б2	Практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.О	Обязательная часть	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10

Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности	ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.В.03(П)	Производственная практика: технологическая	ПК-9; ПК-10
Б2.В.04(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа. Часть 1	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-8
Б2.В.05(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа. Часть 2	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-8
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1; УК-2; УК-3; ПК-3; ПК-6; ПК-7
ФТД.01	Проектный менеджмент	УК-2; УК-3; ПК-6
ФТД.02	Теория принятия решений в электроэнергетике	УК-1; ПК-3; ПК-7

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Семестр			
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя								
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			КРКК	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек
ИТОГО (с факультативами)				1098									30,5	20		864										24	22		1962								54,5	42		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				882									24,5			864										24			1746							48,5				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			44,1												30,9												37,5												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			45												54													49,5											
	Аудиторная нагрузка			2,3												4,5													3,4											
	Контактная работа			4,1												6,5													5,3											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				882	73	18	18	4	33	719	90	24,5	ТО: 18Э: 2			432	78	22	28	4	24	246	108	12	ТО: 12Э: 2			1314	151	40	46	8	57	965	198	36,5	ТО: 30Э: 4			
1	Б1.О.01	Интернет-технологии	Эк	90	12	4	2		6	60	18	2,5															Эк	90	12	4	2		6	60	18	2,5		4804	3	
2	Б1.О.02	История и философия науки	За	72	10	2			6	62		2															За	72	10	2			6	62		2		4801	3	
3	Б1.В.01	Автономные энергетические системы													Эк	108	12	2		4	6	60	36	3			Эк	108	12	2			6	60	36	3		4704	4	
4	Б1.В.02	Диагностика и экспериментальные исследования в электроэнергетике													Эк	126	18	4	8		6	72	36	3,5			Эк	126	18	4	8		6	72	36	3,5		4704	4	
5	Б1.В.03	Интеллектуальные цифровые защиты													Эк	108	26	8	12		6	46	36	3			Эк	108	26	8	12		6	46	36	3		4704	4	
6	Б1.В.06	САПР электрической части электростанций	Эк КР	144	20	4	8		8	88	36	4															Эк КР	144	20	4	8		8	88	36	4		4704	23	
7	Б1.В.ДЭ.02.01	Микропроцессорные защиты и автоматика электрических систем	Эк	144	20	6	8		6	88	36	4															Эк	144	20	6	8		6	88	36	4		4704	3	
8	Б1.В.ДЭ.02.02	Автоматическое регулирование в электрических системах	Эк	144	20	6	8		6	88	36	4															Эк	144	20	6	8		6	88	36	4		4705	3	
9	Б1.В.ДЭ.03.01	Психология межличностных отношений	За	72	10	2		2	6	62		2															За	72	10	2		2	6	62		2		4707	3	
10	Б1.В.ДЭ.03.02	Интеллектуальная собственность	За	72	10	2		2	6	62		2															За	72	10	2		2	6	62		2		4505	3	
11	Б1.В.ДЭ.03.03	Социология труда	За	72	10	2		2	6	62		2															За	72	10	2		2	6	62		2		4801	3	
12	Б1.В.ДЭ.04.01	Современная релейная защита электродвигателей													За	90	22	8	8		6	68		2,5			За	90	22	8	8		6	68		2,5		4704	4	
13	Б1.В.ДЭ.04.02	Современные технологии в электроэнергетике													За	90	22	8	8		6	68		2,5			За	90	22	8	8		6	68		2,5		4705	4	
14	Б2.В.04(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа. Часть 1	ЗаО	360	1				1	359		10															ЗаО	360	1			1	359		10		4704	123		
15	ФТД.01	Проектный менеджмент	За	108	40	34			6	68		3															За	108	40	34			6	68		3		5108	3	
16	ФТД.02	Теория принятия решений в электроэнергетике	За	108	40	34			6	68		3															За	108	40	34			6	68		3		4703	3	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(3) За(4) ЗаО КР												Эк(3) За												Эк(6) За(5) ЗаО КР												
ПРАКТИКИ			(План)													432	8				8	424		12	8			432	8				8	424		12	8			
	Б2.В.05(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа. Часть 2													ЗаО	432	8				8	424		12	8		ЗаО	432	8				8	424		12	8		4704	4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																					
КАНИКУЛЫ												3													7													10		

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			
		Баз. %	Вар. %	ДЭ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	
					Мин.	Макс.	Факт										
	Итого (с факультативами)				100		126	53.5	26	27.5	54.5	30.5	24	18	18		
	Итого по ОП (без факультативов)				96		120	53.5	26	27.5	48.5	24.5	24	18	18		
Б1	Дисциплины (модули)	34%	66%	35.6%	45		66	39.5	19	20.5	26.5	14.5	12				
Б1.О	Обязательная часть						22.5	18	6.5	11.5	4.5	4.5					
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						43.5	21.5	12.5	9	22	10	12				
Б2	Практика	0%	100%	0%	45		45	14	7	7	22	10	12	9	9		
Б2.О	Обязательная часть																
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						45	14	7	7	22	10	12	9	9		
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9							9	9		
ФТД	Факультативные дисциплины				4		6				6	6					
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					40.9	-	46.8	38.7	-	44.1	30.9	-			
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					47.3	-	54	36	-	45	54	-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					5.6	-	5.9	6	-	4.1	6.5	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					349	-	93	106	-	72	78	-			
		Блок Б2					33	-	13	5	-	1	8	-	6		
		Блок Б3					40	-			-			-	40		
		Блок ФТД					80	-			-	80		-			
		Итого по всем блокам					502	-	106	111	-	153	86	-	46		
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	4	2		6	3	3			
		ЗАЧЕТ (За)						10	3	7		3	2	1			
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	1	1		2	1	1	1	1	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						1	1								
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						2		2		1	1				
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					43.57%										
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)						18.8%										
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						14.69%										