



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)» (МГТУ им. Н.Э. Баумана)

Утвержден

Ученым советом

МГТУ им. Н.Э. Баумана

протокол от 23 июня 2025 №9

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки — 09.04.04, Программная инженерия
Направленность — Управление разработкой программных систем (09.04.04/41)
Квалификация — Магистр
Срок обучения — 2 года. Год начала обучения — 2025
Форма обучения — очная

Факультет — ИУК «Информатика и управление»
Кафедра — ИУК4 «Программное обеспечение ЭВМ, информационные технологии»

I. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК*

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52																					
	недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17																																
Курс	1	Т/ П/Н	Т/ П/Н	Т/ П/Н	Т/ П/Н	Т/ П/Н	Т/ П/Н	Т/ П/Н	Т/ П/Н	Т/ П/Н	Т/ П/Н	Т/ П/Н	Т/ П/Н	Т/ П/Н	Т/ П/Н	Т/ П/Н	Т/ П/Н	Т/ П/Н	Э	Э	Э	Э	К	К	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К																				
	2	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Э	Э	Э	Э	К	К	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Э	Э	Э	Э	П	П	ГА	ГА	ГА	ГА	ГА	ГА	К	К	К	К	К	К	К	К																			
Т	Теоретические занятия				Э				Экзаменационная сессия										ГА										Государственная итоговая аттестация										П				Практика										К				Каникулы										Н				НИР			

* занятия в нерабочие праздничные дни не проводятся

II. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО БЮДЖЕТУ ВРЕМЕНИ

Т + Т/П + Н + Т/ Н + Т/П/Н, недели	Э, недели	П**, недели	ГА, недели	К, недели/дни	Итого, недели
34	8	0	0	10/70	52
26	8	2	6	10/70	52
60	16	2	6	20	104

** с учётом практики, проводимой дискретно по периодам

III. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоёмкость циклов, разделов, дисциплин			Виды и трудоёмкость занятий				Семестр 1 - 17 недель				Семестр 2 - 17 недель				Семестр 3 - 17 недель				Семестр 4 - 9 недель			
										Трудоёмкость			Зач/ экз	Трудоёмкость			Зач/ экз	Трудоёмкость			Зач/ экз	Трудоёмкость			Зач/ экз
										з.е.	час	Ауд час	Сам. Иные час	з.е.	час	Ауд час	Сам. Иные час	з.е.	час	Ауд час	Сам. Иные час	з.е.	час	Ауд час	Сам. Иные час
Б1	Дисциплины (модули)		80	2880	728	361	196	171	2152	21	756	238	518	22	792	204	588	23	828	221	607	14	504	99	405
	Обязательная часть		76	2736	676	326	179	171	2060	21	756	238	518	19	684	170	514	23	828	221	607	13	468	81	387
1	Вейвлет-преобразования сигналов	ИУК2	3	108	34	17	17	0	74	3	108	34	74	Экз											
2	Иностранный язык	ИУК9	4	144	68	0	68	0	76	2	72	34	38	Зчт	2	72	34	38	Зчт						
3	Методология программной инженерии	ИУК4	8	288	34	17	0	17	254	5	180	34	146	Экз	3	108	0	108	КуП						
4	Проектирование интеллектуальных систем	ИУК5	4	144	34	17	0	17	110	4	144	34	110	Экз											
5	Системы мультимедиа, прототипирование и разработка интерфейса веб-проекта	ИУК4	4	144	34	17	0	17	110	4	144	34	110	Экз											
6	Управление персоналом	МК8	3	108	51	34	17	0	57	3	108	51	57	Зчт											
7	Интеллектуальные информационные системы анализа данных	ИУК4	8	288	34	17	0	17	254					5	180	34	146	Экз	3	108	0	108	КуП		
8	Методы глубокого обучения	ИУК4	4	144	34	17	17	0	110					4	144	34	110	Экз							
9	Современные проблемы информационных технологий	ИУК5	2	72	34	17	0	17	38					2	72	34	38	Зчт							
10	Управление проектированием информационных систем	ИУК2	3	108	34	17	17	0	74					3	108	34	74	Зчт							
11	Основы системного анализа	ИУК2	4	144	34	17	17	0	110									4	144	34	110	Экз			
12	Параллельные процессы в информационных системах	ИУК4	3	108	34	17	0	17	74									3	108	34	74	Зчт			
13	Перспективные технологии разработки программных средств	ИУК5	3	108	34	17	0	17	74									3	108	34	74	Зчт			
14	Программные системы распознавания и обработки информации	ИУК4	6	216	68	34	0	34	148									6	216	68	148	Экз			
15	Эргономический анализ человеко-машинных интерфейсов	ИУК5	4	144	34	17	17	0	110									4	144	34	110	Экз			
16	Проектирование систем управления базами данных	ИУК4	5	180	27	18	0	9	153													5	180	27	153
17	Теория и методы моделирования информационных систем	ИУК2	4	144	27	18	9	0	117													4	144	27	117

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудовоемкость циклов, разделов, дисциплин			Виды и трудовоемкость занятий				Семестр 1 - 17 недель				Семестр 2 - 17 недель				Семестр 3 - 17 недель				Семестр 4 - 9 недель							
										Трудовоемкость				Зач/ экз	Трудовоемкость				Зач/ экз	Трудовоемкость				Зач/ экз	Трудовоемкость				Зач/ экз
			Общая, з.е.	Общая, час	Аудит, час	Лек	Сем	Лаб	Сам/Иные	з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час	з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час	з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час	з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час				
						час	час	час	час																				
18	Цифровая обработка сигналов	ИУК4	4	144	27	18	0	9	117															4	144	27	117	Экз	
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		4	144	52	35	17	0	92					3	108	34	74							1	36	18	18		
	Дисциплины по выбору		4	144	52	35	17	0	92					3	108	34	74							1	36	18	18		
1	Дисциплина по выбору №1		1	36	18	18	0	0	18															1	36	18	18	Зчт	
	Основы предпринимательства	ИУК8																											
	Финансовая среда предпринимательства	ИУК8																											
2	Дисциплина по выбору №2		3	108	34	17	17	0	74					3	108	34	74	Экз											
	Конструирование компиляторов	ИУК4																											
	Современные проблемы программной инженерии	ИУК4																											
Б2	Практика		31	1116	0	0	0	0	1116	9	324	0	324	8	288	0	288		7	252	0	252		7	252	0	252		
	Обязательная часть		11	396	0	0	0	0	396	1	36	0	36						6	216	0	216		4	144	0	144		
	Учебная		10	360	0	0	0	0	360										6	216	0	216		4	144	0	144		
1	Проектно-технологическая практика	ИУК4	10	360	0	0	0	0	360										6	216	0	216	ДЗчт	4	144	0	144	ДЗчт	
	Производственная		1	36	0	0	0	0	36	1	36	0	36																
1	Технологическая практика	ИУК4	1	36	0	0	0	0	36	1	36	0	36	ДЗчт															
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		20	720	0	0	0	0	720	8	288	0	288		8	288	0	288		1	36	0	36		3	108	0	108	
	Учебная		0	0	0	0	0	0	0																				
	Производственная		20	720	0	0	0	0	720	8	288	0	288		8	288	0	288		1	36	0	36		3	108	0	108	
1	Научно-исследовательская работа	ИУК4	16	576	0	0	0	0	576	8	288	0	288	ДЗчт	8	288	0	288	ДЗчт										
2	Педагогическая практика	ИУК4	1	36	0	0	0	0	36										1	36	0	36	ДЗчт						
3	Преддипломная практика	ИУК4	3	108	0	0	0	0	108															3	108	0	108	ДЗчт	
Б3	Государственная итоговая аттестация		9	324	0	0	0	0	324															9	324	0	324		
1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ИУК4	9	324	0	0	0	0	324															9	324	0	324	ГЭК	
	Общая трудовоемкость основной образовательной программы (в академических часах)		120	4320	728	361	196	171	3592	30	1080	221	859	30	1080	204	876		30	1080	204	876		30	1080	99	981		
	Общая трудовоемкость основной образовательной программы (в астрономических часах)		120	3240	546	271	147	128	2694	30	810	166	644	30	810	153	657		30	810	153	657		30	810	74	736		
	Факультативные дисциплины																												
1	Основы патентоведения	МК6	1	36	17	17	0	0	19	1	36	17	19	Зчт															
2	Теория решения изобретательских задач	МК6	1	36	17	17	0	0	19										1	36	17	19	Зчт						
IV. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ ТРУДОЕМКОСТИ (ЧАС/НЕД. З.Е.)																													
										Семестр 1				Семестр 2				Семестр 3				Семестр 4							
Трудовоемкость в неделю, час											51.4				51.4					51.4					51.2				
Аудиторные занятия в неделю, час												13			12						12				11				
Количество курсовых работ													0				0					0					0		
Количество курсовых проектов													0				1					1					0		
Количество зачетов													4				5					5					3		
Количество экзаменов													4				3					3					3		
Государственный экзамен													0				0					0					0		
Квалификационная работа - защита в ГЭК													0				0					0						1	



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)» (МГТУ им. Н.Э. Баумана)

Утвержден

Ученым советом

МГТУ им. Н.Э. Баумана

Протокол от 01 июля 2024 г. №8

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки — 09.04.04, Программная инженерия
Направленность — Управление разработкой программных систем (09.04.04/41)
Квалификация — Магистр
Срок обучения — 2 года. Год начала обучения — 2024
Форма обучения — очная

Факультет — ИУК «Информатика и управление»
Кафедра — ИУК4 «Программное обеспечение ЭВМ, информационные технологии»

I. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК*

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			</

* занятия в нерабочие праздничные дни не проводятся

II. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО БЮДЖЕТУ ВРЕМЕНИ

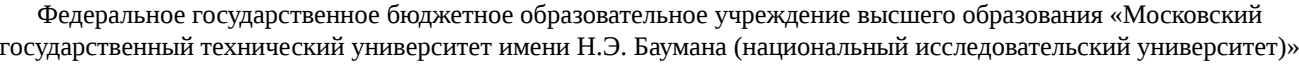
Т + Т/П + Н + Т/ Н + Т/П/Н, недели	Э, недели	П**, недели	ГА, недели	К, недели/дни	Итого, недели
34	8	0	0	10/70	52
26	8	2	6	10/70	52
60	16	2	6	20	104

** с учётом практики, проводимой дискретно по периодам

III. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость циклов, разделов, дисциплин			Виды и трудоемкость занятий				Семестр 1 - 17 недель					Зач/ экз	Семестр 2 - 17 недель					Зач/ экз	Семестр 3 - 17 недель					Зач/ экз	Семестр 4 - 9 недель					Зач/ экз
										Трудоемкость				Зач/ экз		Трудоемкость				Зач/ экз		Трудоемкость				Зач/ экз		Трудоемкость				Зач/ экз	
										Общая, з.е.	Общая, час	Аудит, час	Лек			Сем	Лаб	Сам/Иные	з.е.			час	Ауд час	Сам/Иные час	з.е.			час	Ауд час	Сам/Иные час	з.е.		
			час	час	час	час																											
Б1	Дисциплины (модули)		80	2880	728	361	196	171	2152	21	756	238	518		22	792	204	588		23	828	221	607		14	504	99	405					
	Обязательная часть		76	2736	676	326	179	171	2060	21	756	238	518		19	684	170	514		23	828	221	607		13	468	81	387					
1	Вейвлет-преобразования сигналов	ИУК2	3	108	34	17	17	0	74	3	108	34	74	Экз																			
2	Иностранный язык	ИУК9	4	144	68	0	68	0	76	2	72	34	38	Зчт	2	72	34	38	Зчт														
3	Методология программной инженерии	ИУК4	8	288	34	17	0	17	254	5	180	34	146	Экз	3	108	0	108	КуП														
4	Проектирование интеллектуальных систем	ИУК5	4	144	34	17	0	17	110	4	144	34	110	Экз																			
5	Системы мультимедиа, прототипирование и разработка интерфейса веб-проекта	ИУК4	4	144	34	17	0	17	110	4	144	34	110	Экз																			
6	Управление персоналом	МК8	3	108	51	34	17	0	57	3	108	51	57	Зчт																			
7	Интеллектуальные информационные системы анализа данных	ИУК4	8	288	34	17	0	17	254						5	180	34	146	Экз	3	108	0	108	КуП									
8	Методы глубокого обучения	ИУК4	4	144	34	17	17	0	110						4	144	34	110	Экз														
9	Современные проблемы информационных технологий	ИУК5	2	72	34	17	0	17	38						2	72	34	38	Зчт														
10	Управление проектированием информационных систем	ИУК2	3	108	34	17	17	0	74						3	108	34	74	Зчт														
11	Основы системного анализа	ИУК2	4	144	34	17	17	0	110											4	144	34	110	Экз									
12	Параллельные процессы в информационных системах	ИУК4	3	108	34	17	0	17	74											3	108	34	74	Зчт									
13	Перспективные технологии разработки программных средств	ИУК5	3	108	34	17	0	17	74											3	108	34	74	Зчт									
14	Программные системы распознавания и обработки информации	ИУК4	6	216	68	34	0	34	148											6	216	68	148	Экз									
15	Эргономический анализ человеко-машинных интерфейсов	ИУК5	4	144	34	17	17	0	110											4	144	34	110	Экз									
16	Проектирование систем управления базами данных	ИУК4	5	180	27	18	0	9	153																5	180	27	153	Экз				
17	Теория и методы моделирования информационных систем	ИУК2	4	144	27	18	9	0	117																4	144	27	117	Экз				

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудовоемкость циклов, разделов, дисциплин			Виды и трудовоемкость занятий				Семестр 1 - 17 недель				Семестр 2 - 17 недель				Семестр 3 - 17 недель				Семестр 4 - 9 недель							
										Трудовоемкость				Зач/ экз	Трудовоемкость				Зач/ экз	Трудовоемкость				Зач/ экз	Трудовоемкость				Зач/ экз
			Общая, з.е.	Общая, час	Аудит, час	Лек	Сем	Лаб	Сам/Иные	з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час	з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час	з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час	з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час				
						час	час	час	час																				
18	Цифровая обработка сигналов	ИУК4	4	144	27	18	0	9	117															4	144	27	117	Экз	
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		4	144	52	35	17	0	92					3	108	34	74							1	36	18	18		
	Дисциплины по выбору		4	144	52	35	17	0	92					3	108	34	74							1	36	18	18		
1	Дисциплина по выбору №1		1	36	18	18	0	0	18															1	36	18	18	Зчт	
	Основы предпринимательства	ИУК8																											
	Финансовая среда предпринимательства	ИУК8																											
2	Дисциплина по выбору №2		3	108	34	17	17	0	74					3	108	34	74	Экз											
	Конструирование компиляторов	ИУК4																											
	Современные проблемы программной инженерии	ИУК4																											
Б2	Практика		31	1116	0	0	0	0	1116	9	324	0	324	8	288	0	288		7	252	0	252		7	252	0	252		
	Обязательная часть		11	396	0	0	0	0	396	1	36	0	36						6	216	0	216		4	144	0	144		
	Учебная		10	360	0	0	0	0	360										6	216	0	216		4	144	0	144		
1	Проектно-технологическая практика	ИУК4	10	360	0	0	0	0	360										6	216	0	216	ДЗчт	4	144	0	144	ДЗчт	
	Производственная		1	36	0	0	0	0	36	1	36	0	36																
1	Технологическая практика	ИУК4	1	36	0	0	0	0	36	1	36	0	36	ДЗчт															
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		20	720	0	0	0	0	720	8	288	0	288		8	288	0	288		1	36	0	36		3	108	0	108	
	Учебная		0	0	0	0	0	0	0																				
	Производственная		20	720	0	0	0	0	720	8	288	0	288		8	288	0	288		1	36	0	36		3	108	0	108	
1	Научно-исследовательская работа	ИУК4	16	576	0	0	0	0	576	8	288	0	288	ДЗчт	8	288	0	288	ДЗчт										
2	Педагогическая практика	ИУК4	1	36	0	0	0	0	36										1	36	0	36	ДЗчт						
3	Преддипломная практика	ИУК4	3	108	0	0	0	0	108															3	108	0	108	ДЗчт	
Б3	Государственная итоговая аттестация		9	324	0	0	0	0	324															9	324	0	324		
1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ИУК4	9	324	0	0	0	0	324															9	324	0	324	ГЭК	
	Общая трудовоемкость основной образовательной программы (в академических часах)		120	4320	728	361	196	171	3592	30	1080	221	859	30	1080	204	876		30	1080	204	876		30	1080	99	981		
	Общая трудовоемкость основной образовательной программы (в астрономических часах)		120	3240	546	271	147	128	2694	30	810	166	644	30	810	153	657		30	810	153	657		30	810	74	736		
	Факультативные дисциплины																												
1	Основы патентоведения	МК6	1	36	17	17	0	0	19	1	36	17	19	Зчт															
2	Теория решения изобретательских задач	МК6	1	36	17	17	0	0	19										1	36	17	19	Зчт						
IV. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ ТРУДОЕМКОСТИ (ЧАС/НЕД. З.Е.)																													
										Семестр 1				Семестр 2				Семестр 3				Семестр 4							
Трудовоемкость в неделю, час											51.4				51.4					51.4					51.2				
Аудиторные занятия в неделю, час												13			12						12				11				
Количество курсовых работ													0				0					0						0	
Количество курсовых проектов													0				1					1						0	
Количество зачетов													4				5					5						3	
Количество экзаменов													4				3					3						3	
Государственный экзамен													0				0					0						0	
Квалификационная работа - защита в ГЭК													0				0					0						1	



Факультет — Информатика и управление
Кафедра — Программное обеспечение ЭВМ, информационные технологии, ИУК4

Направление подготовки — 09.04.04, Программная инженерия
Направленность — Управление разработкой программных систем

Срок обучения — 2 года. Год начала обучения — 2023

Форма обучения — очная

II. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО БЮДЖЕТУ ВРЕМЕНИ

T + TП + H + T/ H + TП/H, недели	Э, недели	П**, недели	ГА, недели	К, недели/дни	Итого, недели
34	8	0	0	10/70	52
26	8	2	6	10/70	52

60	16	2	6	20	104
----	----	---	---	----	-----

** с учётом практики, проводимой дискретно по периодам

стр 1 из 2

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудовоемкость циклов, разделов, дисциплин			Виды и трудовоемкость занятий				Семестр 1 - 17 недель					Семестр 2 - 17 недель					Семестр 3 - 17 недель					Семестр 4 - 9 недель						
										Трудовоемкость				Зач/ экз	Трудовоемкость				Зач/ экз	Трудовоемкость				Зач/ экз	Трудовоемкость				Зач/ экз		
			Общая, з.е.	Общая, час	Аудит, час	Лек час	Сем час	Лаб час	Сам/Иные час	з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час			
	Производственная		1	36	0	0	0	0	36	1	36	0	36																		
1	Технологическая практика	ИУК4	1	36	0	0	0	0	36	1	36	0	36	ДЗчт																	
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		20	720	0	0	0	0	720	8	288	0	288		8	288	0	288		1	36	0	36		3	108	0	108			
	Учебная		0	0	0	0	0	0	0																						
	Производственная		20	720	0	0	0	0	720	8	288	0	288		8	288	0	288		1	36	0	36		3	108	0	108			
1	Научно-исследовательская работа	ИУК4	16	576	0	0	0	0	576	8	288	0	288	ДЗчт	8	288	0	288	ДЗчт												
2	Педагогическая практика	ИУК4	1	36	0	0	0	0	36										1	36	0	36	ДЗчт								
3	Преддипломная практика	ИУК4	3	108	0	0	0	0	108																3	108	0	108	ДЗчт		
Б3	Государственная итоговая аттестация		9	324	0	0	0	0	324																9	324	0	324			
1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ИУК4	9	324	0	0	0	0	324																9	324	0	324	ГЭК		
	Общая трудовоемкость основной образовательной программы (в академических часах)		120	4320	728	361	196	171	3592	30	1080	221	859		30	1080	204	876		30	1080	204	876		30	1080	99	981			
	Общая трудовоемкость основной образовательной программы (в астрономических часах)		120	3240	546	271	147	128	2694	30	810	166	644		30	810	153	657		30	810	153	657		30	810	74	736			
	Факультативные дисциплины																														
1	Основы патентоведения	МК6	1	36	17	17	0	0	19	1	36	17	19	Зчт																	
2	Теория решения изобретательских задач	МК6	1	36	17	17	0	0	19										1	36	17	19	Зчт								
IV. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ ТРУДОЕМКОСТИ (ЧАС/НЕД. З.Е.)																															
										Семестр 1				Семестр 2				Семестр 3				Семестр 4									
Трудовоемкость в неделю, час											51.4				51.4				51.4				51.2								
Аудиторные занятия в неделю, час												13			12					12			11								
Количество курсовых работ													0				0				0								0		
Количество курсовых проектов													0				1				1								0		
Количество зачетов													4				5				5								3		
Количество экзаменов													4				3				3								3		
Государственный экзамен													0				0				0								0		
Квалификационная работа - защита в ГЭК													0				0				0								1		