Утверждено на Ученом совете Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова

Проректор

С. А. Бушев

№ _____ _____
Дата (протокола)

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

ФАКУЛЬТЕТ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ МАТЕМАТИКИ И КИБЕРНЕТИКИ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

ИМ_Прикладная математика и информатика_ВМ_2023

направление подготовки

01.04.02 "Прикладная математика и информатика"

Квалификация, МАГИСТР
срок обучения 2 года
форма обучения очная
соответствует ОС МГУ магистра по направлению подготовки 01.04.02 "Прикладная математика и информатика"(3++)

Направленность (профили) подготовки

«Математические и компьютерные методы решения задач естествознания»

магистерские программы: **«Вычислительные технологии и моделирование», «Спектральная теория дифференциальных операторов и управление распределенными системами», «Численные методы и математическое моделирование», «Компьютерные методы в математической физике, обратных задачах и обработке изображений», «Современные методы математического моделирования», «Многомасштабное моделирование и методы анализа данных в естественнонаучных исследованиях»**

I. График учебного процесса

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

КУРСЫ	Сентябрь				29	Октябрь			27	Ноябрь				Декабрь				29	Январь			26	Февраль			23	Март				30	Апрель			27	Май				Июнь				29	Июль			27	Август				Теор.обуч.	Экзам.сессия	Учеб.прак.	Произв.прак.	ГЭК и ДР	Каникулы	ВСЕГО	Курсы
					IX				X									XII				I				II				III				IV									VI				VII												
	1	8	15	22	5	6	13	20	2	3	10	17	24	1	8	15	22	4	5	12	19	1	2	9	16	1	2	9	16	23	5	6	13	20	3	4	11	18	25	1	8	15	22	5	6	13	20	1	2	9	16	23								
	7	14	21	28	X	12	19	26	XI	9	16	23	30	7	14	21	28	I	11	18	25	II	8	15	22	III	8	15	22	29	IV	12	19	26	V	10	17	24	31	7	14	21	28	VII	12	19	26	VIII	8	15	22	31								
I	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	::	::	::	=	=	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	::	::	::	=	=	=	=	=	=	=	=	36	6				10	52	I
II	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	::	::	::	=	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	::	//	//	II	II	II	II	=	=	=	=	=	=	=	=	=	32	4			6	10	52	II
III																																																											III
IV																																																											IV
V																																																											V
VI																																																											VI
																																																				Итого		68	10			6	20	104	

Обозначения: Т — Теор. обучение; :: — Экзамен. сессия; О — Учебн. практика; Х — Произв. практика; II — Дипломные проекты или работы; // — Государств. экзамены; = — Каникулы

№ по порядку	НАЗВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ		Трудоемкость в зачетных единицах	Распределение по семестрам: Экзаменов	Зачетов	Курсовых работ и	объем учебной нагрузки в ак. часах, 1 а.ч.=45 мин: Общая трудоемкость	в том числе ауд. занятий: Общая аудиторная нагрузка	Лекций	Лабораторных занятий	Практических занятий	Семинаров	Самостоятельная работа студентов	РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО КУРСАМ И СЕМЕСТРАМ (недель- теор.обуч./ всего): I курс 1	2	II курс 3	4	III курс 5	6	IV курс 7	8	V курс 9	10	VI курс 11	12
														18	18	18	14								
														23	29	22	30								
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
	БАЗ	**БАЗОВАЯ ЧАСТЬ, ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ**	**15,00**				**540**	**270**	**108**		**144**	**18**	**270**												
1	БАЗ	Иностранный язык	8,00	2	1		288	144			144		144	4,0	4,0										
	БАЗ	**Модуль "Правоведение"**																							
2	БАЗ	Информационное право	2,00		2		72	36	36				36		2,0										
	БАЗ	**Модуль "Философия"**																							
3	БАЗ	Современная философия и методология науки	2,00		1		72	36	36				36	2,0											
	БАЗ	**Модуль "Обработка данных"**																							
4	БАЗ	Суперкомпьютерное моделирование и технологии	3,00	3			108	54	36			18	54			3,0									
	ВАРИА	**ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ**	**14,00**				**504**	**180**	**180**				**324**												
5	ВАРИА	История и методология прикладной математики и информатики	3,00		3		108	36	36				72			2,0									
6	ВАРИА	Межфакультетские курсы по выбору студента	2,00		1,2		72	48	48				24	2,0	2,0										
7	ВАРИА	Дисциплина по выбору студента	9,00	1, 2	4		324	96	96				228	2,0	4,0		2,0								
	Прак	**ПРАКТИКИ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**	**30,00**				**1080**						**1080**												
	Уч	**Учебная практика**																							
7	Уч	технологическая*	2,00		1		72						72	0,0											
	Пр	**Производственная практика**																							
8	Пр	преддипломная*	4,00		4		144						144				0,0								
	НИР	**Научно-исследовательская работа**	**24,00**				**864**						**864**												
9	НИР	Научно-исследовательская работа*	24,00	3			864						864	0,0	0,0	0,0	0,0								
	ГИА	**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ**	**9,00**				**324**						**324**												
	ГИА	**Государственные экзамены**	**3,00**				**108**						**108**												
10	ГИА	Междисциплинарный экзамен по направлению "Прикладная математика и информатика"	3,00	4			108						108												
	ГИА	**Выпускные работы и проекты**	**6,00**				**216**						**216**												
11	ГИА	Защита выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации)	6,00	4			216						216				0,0								
	по основному подплану	Всего часов теоретического обучения					**2448**	**450**	**288**		**144**	**18**	**1998**	**10,0**	**12,0**	**5,0**	**2,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
		в том числе без физкультуры, факультативов					**2448**	**450**	**288**		**144**	**18**	**1998**	**10,0**	**12,0**	**5,0**	**2,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
		Всего кредитов по семестрам												**13,0**	**8,0**	**6,0**	**16,0**								
		Недельная нагрузка в семестре												**0,6**	**0,4**	**0,3**	**0,8**								
		Число курсовых работ																							
		Число экзаменов					7	**Трудоемкость в зачетных единицах**					**68,00**	1	2	2	2								
		Число зачетов					9							4	2	1	2								
	ВАРИА	**ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ**	**52,00**				**1872**	**744**	**444**			**300**	**1128**												
	ВАРИА	**Модуль "Вычислительные технологии в естествознании"**																							
1	ВАРИА	Вариационно-проекционные методы в задачах математической физики	3,00	1			108	54	54				54	3,0											
2	ВАРИА	Вычислительные технологии и моделирование биологических систем	3,00	1			108	54	36			18	54	3,0											
3	ВАРИА	Вычислительные методы геофизической гидродинамики	2,00		3		72	36	18			18	36			2,0									
	ВАРИА	**Модуль "Численные методы и анализ данных"**																							
4	ВАРИА	Матричные методы для сжатия и анализа данных	4,00	1			144	72	36			36	72	4,0											
5	ВАРИА	Метод конечных элементов	4,00	2			144	72	72				72		4,0										
6	ВАРИА	Численные методы в интегральных уравнениях и их приложения	3,00	4			108	48	48				60				4,0								
7	ВАРИА	Практические методы решения систем алгебраических уравнений (на английском языке)	2,00		4		72	24	24				48				2,0								
	ВАРИА	**Модуль "Нелинейные модели и оптимальное управление"**																							
8	ВАРИА	Сопряженные уравнения и методы оптимального управления	7,00	2,3			252	108	72			36	144		2,0	4,0									
9	ВАРИА	Дисциплина по выбору студента	3,00	3			108	36	36				72			2,0									
10	ВАРИА	Вычислительные технологии и моделирование	13,00		1,2,3,4	2	468	144				144	324	2,0	2,0	2,0	2,0								
11	ВАРИА	Дисциплины магистерской программы по выбору студента	8,00	2,3	4		288	96	48			48	192		2,0	2,0	2,0								
		Сумма по подплану имп_вычисл_техн_модел					**1872**	**744**	**444**			**300**	**1128**	**12,0**	**10,0**	**12,0**	**10,0**								
	по основному подплану и по подплану имп_вычисл_техн_модел	Всего часов теоретического обучения					**4320**	**1194**	**732**		**144**	**318**	**3126**	**22,0**	**22,0**	**17,0**	**12,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
		в том числе без физкультуры, факультативов					**4320**	**1194**	**732**		**144**	**318**	**3126**	**22,0**	**22,0**	**17,0**	**12,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
		Всего кредитов по семестрам												**30,0**	**30,0**	**30,0**	**30,0**								
		Недельная нагрузка в семестре												**1,4**	**1,4**	**1,4**	**2,0**								
		Число курсовых работ					1								1										
		Число экзаменов					17	**Трудоемкость в зачетных единицах**					**120,0**	4	5	5	3								
		Число зачетов					16							5	3	3	5								
	ВАРИА	**ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ**	**52,00**				**1872**	**756**	**462**			**294**	**1116**												
	ВАРИА	**Модуль "Спектральный анализ"**																							
1	ВАРИА	Вопросы спектральной теории дифференциальных операторов	4,00	1			144	72	36			36	72	4,0											
2	ВАРИА	Основы общей топологии	2,00		3		72	36	36				36			2,0									
	ВАРИА	**Модуль "Анализ математических моделей в нелинейных и неклассических постановках"**																							
4	ВАРИА	Нелинейные дифференциальные уравнения	3,00	3			108	36	36				72			2,0									
5	ВАРИА	Управление распределенными системами	3,00	1			108	54	36			18	54	3,0											
6	ВАРИА	Неклассические краевые задачи и уравнения смешанного типа	2,00		2		72	36	36				36		2,0										
7	ВАРИА	Сингулярные интегральные уравнения (на английском языке)	2,00		3		72	36	36				36			2,0									
	ВАРИА	**Модуль "Вычислительные технологии математической физики"**																							
8	ВАРИА	Вариационно-проекционные методы в задачах математической физики	3,00	1			108	54	54				54	3,0											
9	ВАРИА	Метод конечных элементов	4,00	2			144	72	72				72		4,0										
10	ВАРИА	Аналитические методы исследования решений дифференциальных уравнений	13,00		1,2,3,4	2	468	144				144	324	2,0	2,0	2,0	2,0								
11	ВАРИА	Дисциплины магистерской программы по выбору студента	16,00	2.3,3,4	4		576	216	120			96	360		2,0	6,0	6,0								
		Сумма по подплану имп_спектр_теория					**1872**	**756**	**462**			**294**	**1116**	**12,0**	**10,0**	**14,0**	**8,0**								
	по основному подплану и по подплану имп_спектр_теория	Всего часов теоретического обучения					**4320**	**1206**	**750**		**144**	**312**	**3114**	**22,0**	**22,0**	**19,0**	**10,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
		в том числе без физкультуры, факультативов					**4320**	**1206**	**750**		**144**	**312**	**3114**	**22,0**	**22,0**	**19,0**	**10,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
		Всего кредитов по семестрам												**30,0**	**30,0**	**30,0**	**30,0**								
		Недельная нагрузка в семестре												**1,4**	**1,4**	**1,4**	**2,0**								
		Число курсовых работ					1								1										
		Число экзаменов					15	**Трудоемкость в зачетных единицах**					**120,0**	4	4	4	3								
		Число зачетов					17							5	4	4	4								

№ по порядку		НАЗВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Трудоемкость в зачетных единицах	Распределение по семестрам: Экзаменов	Зачетов	Курсовых работ и	объем учебной нагрузки в ак. часах, 1 а.ч.=45 мин: Общая трудоемкость	в том числе ауд. занятий: Общая аудиторная нагрузка	Лекций	Лабораторных занятий	Практических занятий	Семинаров	Самостоятельная работа студентов	РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО КУРСАМ И СЕМЕСТРАМ: I курс 1	I курс 2	II курс 3	II курс 4	III курс 5	III курс 6	IV курс 7	IV курс 8	V курс 9	V курс 10	VI курс 11	VI курс 12
														недель- теор.обуч./ всего											
														18	18	18	14								
														23	29	22	30								
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
	ВАРИА	**ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ**	**52,00**				**1872**	**720**	**444**			**276**	**1152**												
	ВАРИА	**Модуль "Теория численных методов"**																							
1	ВАРИА	Вариационно-проекционные методы в задачах математической физики	3,00	1			108	54	54				54	3,0											
2	ВАРИА	Метод конечных элементов	4,00	2			144	72	72				72		4,0										
2	ВАРИА	Теория разностных схем	3,00	2			108	54	36			18	54		3,0										
	ВАРИА	**Модуль "Численные методы и математическое моделирование"**																							
4	ВАРИА	Нелинейные дифференциальные уравнения	3,00	3			108	36	36				72			2,0									
5	ВАРИА	Численные методы в интегральных уравнениях и их приложения	3,00	4			108	48	24			24	60				4,0								
6	ВАРИА	Численные методы механики сплошной среды	3,00	1			108	54	36			18	54	3,0											
7	ВАРИА	Вычислительные методы молекулярной динамики	4,00	3			144	54	36			18	90			3,0									
8	ВАРИА	Дисциплина по выбору студента (на английском языке)	2,00		4		72	24	24				48				2,0								
	ВАРИА	**Модуль "Технологии вычислений"**																							
9	ВАРИА	Дисциплина по выбору студента	3,00	1			108	36	36				72	2,0											
10	ВАРИА	Метод конечных элементов в приложениях	3,00		3		108	36	36				72			2,0									
11	ВАРИА	Численные методы и математическое моделирование	13,00		1,2,3,4	2	468	144				144	324	2,0	2,0	2,0	2,0								
12	ВАРИА	Дисциплины магистерской программы по выбору студента	8,00	2,3	1		288	108	54			54	180	2,0	2,0	2,0									
		Сумма по подплану имп_численные методы					**1872**	**720**	**444**			**276**	**1152**	**12,0**	**11,0**	**11,0**	**8,0**								
		по основному подплану Всего часов теоретического обучения					**4320**	**1170**	**732**		**144**	**294**	**3150**	**22,0**	**23,0**	**16,0**	**10,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
		и по подплану имп_численные методы в том числе без физкультуры, факультативов					**4320**	**1170**	**732**		**144**	**294**	**3150**	**22,0**	**23,0**	**16,0**	**10,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
		Всего кредитов по семестрам												**30,0**	**30,0**	**30,0**	**30,0**								
		Недельная нагрузка в семестре												**1,4**	**1,4**	**1,4**	**2,0**								
		Число курсовых работ					1								1										
		Число экзаменов					17	**Трудоемкость в зачетных единицах**					**120,00**	4	5	5	3								
		Число зачетов					16							6	3	3	4								
	ВАРИА	**ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ**	**52,00**				**1872**	**744**	**438**			**306**	**1128**												
	ВАРИА	**Модуль "Компьютерные технологии в прикладной математике"**																							
1	ВАРИА	Интерактивные системы научных вычислений	4,00	1			144	72	36			36	72	4,0											
2	ВАРИА	Современные методы обработки изображений	3,00	1			108	54	36			18	54	3,0											
3	ВАРИА	Компьютерные технологии в математическом моделировании	4,00	2			144	72	36			36	72		4,0										
	ВАРИА	**Модуль "Математическое моделирование в естествознании"**																							
4	ВАРИА	Обратные задачи математической физики	3,00	2			108	36	36				72		2,0										
5	ВАРИА	Математические модели в медицине и экологии	2,00		3		72	36	36				36			2,0									
6	ВАРИА	Нелинейные дифференциальные уравнения	3,00	3			108	36	36				72			2,0									
7	ВАРИА	Дисциплина по выбору студента (на английском языке)	2,00		4		72	24	24				48				2,0								
	ВАРИА	**Модуль "Вычислительные методы в задачах прикладной математики"**																							
8	ВАРИА	Вариационно-проекционные методы в задачах математической физики	3,00	1			108	54	54				54	3,0											
9	ВАРИА	Метод конечных элементов	4,00	2			144	72	72				72		4,0										
10	ВАРИА	Численные методы в интегральных уравнениях и их приложения	3,00	4			108	48	24			24	60				4,0								
11	ВАРИА	Компьютерные методы в математической физике, обратных задачах и обработке изображений	13,00		1,2,3,4	2	468	144				144	324	2,0	2,0	2,0	2,0								
12	ВАРИА	Дисциплины магистерской программы по выбору студента	8,00	3,3	4		288	96	48			48	192			4,0	2,0								
		Сумма по подплану имп_комп_мет_мат_физики					**1872**	**744**	**438**			**306**	**1128**	**12,0**	**12,0**	**10,0**	**10,0**								
		по основному подплану Всего часов теоретического обучения					**4320**	**1194**	**726**		**144**	**324**	**3126**	**22,0**	**24,0**	**15,0**	**12,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
		и по подплану имп_комп_мет_мат_физики в том числе без физкультуры, факультативов					**4320**	**1194**	**726**		**144**	**324**	**3126**	**22,0**	**24,0**	**15,0**	**12,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
		Всего кредитов по семестрам												**30,0**	**30,0**	**30,0**	**30,0**								
		Недельная нагрузка в семестре												**1,4**	**1,4**	**1,4**	**2,0**								
		Число курсовых работ					1								1										
		Число экзаменов					16	**Трудоемкость в зачетных единицах**					**120,0**	4	5	4	3								
		Число зачетов					16							5	3	3	5								
	ВАРИА	**ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ**	**52,00**				**1872**	**744**	**486**			**258**	**1128**												
	ВАРИА	**Модуль "Математические модели вычислительной физики"**																							
1	ВАРИА	Вариационно-проекционные методы в задачах математической физики	3,00	1			108	54	54				54	3,0											
2	ВАРИА	Суперкомпьютерные технологии моделирования распределенных систем и процессов	4,00	2			144	72	72				72		4,0										
3	ВАРИА	Нелинейные дифференциальные уравнения	3,00	3			108	36	36				72			2,0									
2	ВАРИА	Вычислительная электродинамика	4,00	1			144	72	36			36	72	4,0											
	ВАРИА	**Модуль "Математическое моделирование современных технических систем"**																							
3	ВАРИА	Разработка виртуальных аналогов сложных технических устройств	4,00	1			144	54	36			18	90	3,0											
4	ВАРИА	Дисциплина по выбору студента	4,00	3			144	72	36			36	72			4,0									
5	ВАРИА	Математическое моделирование нелинейных процессов (на английском языке)	2,00		4		72	24	24				48				2,0								
	ВАРИА	**Модуль "Математические модели эконофизики и междисциплинарные исследования"**																							
6	ВАРИА	Численные методы в интегральных уравнениях и их приложения	3,00	4			108	48	24			24	60				4,0								
7	ВАРИА	Динамические модели в экономике	2,00		2		72	36	36				36		2,0										
8	ВАРИА	Математические модели в урбанистике	2,00		3		72	36	36				36			2,0									
9	ВАРИА	Вычислительная физика и современные нанотехнологии	13,00		1,2,3,4	2	468	144				144	324	2,0	2,0	2,0	2,0								
10	ВАРИА	Дисциплины магистерской программы по выбору студента	8,00	2,3	4		288	96	96				192		2,0	2,0	2,0								
		Сумма по подплану имп_совр_мет_мат_модел					**1872**	**744**	**486**			**258**	**1128**	**12,0**	**10,0**	**12,0**	**10,0**								
		по основному подплану Всего часов теоретического обучения					**4320**	**1194**	**774**		**144**	**276**	**3126**	**22,0**	**22,0**	**17,0**	**12,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
		и по подплану имп_совр_мет_мат_модел в том числе без физкультуры, факультативов					**4320**	**1194**	**774**		**144**	**276**	**3126**	**22,0**	**22,0**	**17,0**	**12,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
		Всего кредитов по семестрам												**30,0**	**30,0**	**30,0**	**30,0**								
		Недельная нагрузка в семестре												**1,4**	**1,4**	**1,4**	**2,0**								
		Число курсовых работ					1								1										
		Число экзаменов					17	**Трудоемкость в зачетных единицах**					**120,0**	4	4	6	3								
		Число зачетов					17							5	4	3	5								
	ВАРИА	**ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ**	**52,00**				**1872**	**768**	**354**			**414**	**1104**												
	ВАРИА	**Модуль "Моделирование в задачах естествознания"**																							
1	ВАРИА	Интервальный анализ и его приложения	2,00		2		72	36	18			18	36		2,0										
2	ВАРИА	Многомасштабное моделирование в задачах естествознания	6,00	2,3			216	108	72			36	108		3,0	3,0									
3	ВАРИА	Нейросетевое моделирование	3,00	4			108	36	24			12	72				3,0								
2	ВАРИА	**Модуль "Системы и средства представления и хранения информации"**																							
	ВАРИА	Платформы для проектирования баз знаний	3,00		1		108	54	36			18	54	3,0											
3	ВАРИА	Разработка распределенных приложений в научных исследованиях (на английском языке)	2,00		3		72	36	18			18	36			2,0									
4	ВАРИА	**Модуль "Методы и технологии анализа данных в задачах естествознания"**																							
5	ВАРИА	Современные подходы к обработке и анализу данных	4,00	1			144	72	36			36	72	4,0											
	ВАРИА	Параллельная обработка данных в научных исследованиях	3,00	1			108	54	18			36	54	3,0											
6	ВАРИА	Теоретические основы машинного обучения	3,00	2			108	54	36			18	54		3,0										
7	ВАРИА	Машинное обучение на больших массивах данных	2,00		4		72	24	12			12	48				2,0								
8	ВАРИА	Многомасштабное моделирование и методы анализа данных в задачах естествознания	13,00		1,2,3,4	2	468	144				144	324	2,0	2,0	2,0	2,0								
9	ВАРИА	Дисциплины магистерской программы по выбору студента	11,00	2,3,3	4		396	150	84			66	246		2,0	4,0	2,0								
		Сумма по подплану имп_совр_мет_мат_модел					**1872**	**768**	**354**			**414**	**1104**	**12,0**	**12,0**	**11,0**	**9,0**								
		по основному подплану Всего часов теоретического обучения					**4320**	**1218**	**642**		**144**	**432**	**3102**	**34,0**	**36,0**	**29,0**	**20,0**								
		и по подплану имп_метод_анализа в том числе без физкультуры, факультативов					**4320**	**1218**	**642**		**144**	**432**	**3102**	**34,0**	**36,0**	**29,0**	**20,0**								
		Всего кредитов по семестрам												**30,0**	**30,0**	**30,0**	**30,0**								
		Недельная нагрузка в семестре												**1,4**	**1,4**	**1,4**	**1,4**								
		Число курсовых работ					1								1										
		Число экзаменов					15	**Трудоемкость в зачетных единицах**					**120,0**	3	5	4	3								
		Число зачетов					18							6	4	3	5								

* Научно-исследовательская работа технологическая и преддипломная практики проходят параллельно с теоретическим обучением

Оценка по научно-исследовательской работе, технологической и преддипломной практикам выставляется по результатам работы в семестре и не выносится на экзаменационную сессию.