Квалификация	Срок обуч. (#г ##м)
	4г 00м

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

"Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ"

Утверждаю

Проректор ____________ / Весна Е.Б. /

"___"__________20___ г.

План одобрен УМС ИИКС

25.04.2023 протокол № 4/1/2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

бакалавров очная форма обучения

09.03.01

направление подготовки:

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

основная профессиональная образовательная программа:

Защищенные высокопроизводительные вычислительные системы

Выпуск 2027 года

Календарный учебный график

Курсы	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль			
	1-7 сен	8-14 сен	15-21 сен	22-28 сен	29 сен - 5 окт	6-12 окт	13-19 окт	20-26 окт	27 окт - 02 ноя	3-9 ноя	10-16 ноя	17-23 ноя	24 ноя - 30 ноя	1-7 дек	8-14 дек	15-21 дек	22-28 дек	29 дек - 4 янв	5-11 янв	12-18 янв	19-25 янв	26 янв - 1 фев	2-8 фев	9-15 фев	16-22 фев	23 фев - 1 мар
!	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
	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
1																			=	Э	Э	Э	К			
2																			=	Э	Э	Э	К			
3																			=	Э	Э	Э	К			
4																			=	Э	Э	Э	К	К	П	П

Курсы	Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
	2-8 мар	9-15 мар	16-22 мар	23-29 мар	30 мар - 5 апр	6-12 апр	13-19 апр	20-26 апр	27 апр - 3 май	4-10 май	11-17 май	18-24 май	25-31 май	1-7 июн	8-14 июн	15-21 июн	22-28 июн	29 июн - 5 июл	6-12 июл	13-19 июл	20-26 июл	27 июл -2 авг	3-9 авг	10-16 авг	17-23 авг	24-30 авг
!	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
	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
1															Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
2															Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
3															Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
4	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

Курсы	Недель: Теоретическое обучение О	Теоретическое обучение В	Теоретическое обучение Итого	Экзаменационные сессии	Итоговая Аттестация, выпускные экзамены	Учебная практика	Другие Практики, НИР	Выпускная работа, Диссертация	Гос. Экзамены и защита	Каникулы	Всего	Студентов	Групп	Курс
1	18	17	35	7						9	**51**			1
2	18	17	35	7						9	**51**			2
3	18	17	35	7						9	**51**			3
4	18		18	3			14	6		10	**51**			4
			123	24			14	6		37	204			

Обозначения: [ ] - Теоретическое обучение; [Э] - Экзаменационные сессии; [У] - Учебная практика; [П] - Другие Практики, НИР; число - Наличие распределенной практики или НИР; [ ] - Переаттестовано

[Д] - Выпускная работа, Диссертация; [Г] - Гос. Экзамены и защита; [К] - Каникулы; [А] - Итоговая Аттестация, выпускные экзамены; [=] - Неделя отсутствует

№	Название дисциплины	По семестрам: Экзамены	По семестрам: Зачеты	По семестрам: Курсовые проекты, контрольные (к), рефераты (р), эссе (э), РГР (г), Оц. (о)	По семестрам: Курсовые работы	Часов: Всего с Эк	Часов: Всего из ГОС или по 3ЕТ с Эк	В том числе: Аудиторные	В том числе: КСР	В том числе: 30,1% Сам.работа	Распределение по курсам и семестрам: 1 курс, 1 сем, 18 нед: Лекций	1 курс, 1 сем: Лабораторных	1 курс, 1 сем: Практических	1 курс, 1 сем: КСР	1 курс, 2 сем, 17 нед: Лекций	1 курс, 2 сем: Лабораторных	1 курс, 2 сем: Практических	1 курс, 2 сем: КСР	2 курс, 3 сем, 18 нед: Лекций	2 курс, 3 сем: Лабораторных	2 курс, 3 сем: Практических	2 курс, 3 сем: КСР	2 курс, 4 сем, 17 нед: Лекций	2 курс, 4 сем: Лабораторных	2 курс, 4 сем: Практических	2 курс, 4 сем: КСР	3 курс, 5 сем, 18 нед: Лекций	3 курс, 5 сем: Лабораторных	3 курс, 5 сем: Практических	3 курс, 5 сем: КСР	3 курс, 6 сем, 17 нед: Лекций	3 курс, 6 сем: Лабораторных	3 курс, 6 сем: Практических	3 курс, 6 сем: КСР	4 курс, 7 сем, 12 нед: Лекций	4 курс, 7 сем: Лабораторных	4 курс, 7 сем: Практических	4 курс, 7 сем: КСР	Закрепленная кафедра	Часов в кредите	Всего 3ЕТ (экспертное)	Всего 3ЕТ по Плану	Перечень реализуемых компетенций	В интерактивной форме, час	Накоплено по листам курсов, 3ЕТ
[28;39]	**Б1-ГМ**	Гуманитарный модуль									Всего ЗЕТ: 32=23+9																															23			23
Б1-ГМ.Б.1	Иностранный язык	4	23			360	360	248		76			64				60				64				60															50			10	УК-1 УК-4 В3	100	10
Б1-ГМ.Б.2	История России		12	2о		144	144	102	14	28	16		32	6	24		30	8																						52			4	УК-5 В4 В5 В6	20	4
Б1-ГМ.Б.3	Философия	4				108	108	48		24													24		24															54			3	УК-3 УК-5 В2 В11		3
Б1-ГМ.Б.4	Основы психологии		2			72	72	24		48					12		12																							79			2	УК-3 УК-5 УК-9 УК-11 В1 В3 В4 В5 В6 В10		2
Б1-ГМ.Б.5	Экономика и управление в промышленности на основе инновационных подходов к управлению конкурентоспособностью		3			72	72	48		24									24		24																			51			2	УК-10 ОПК-6 ПК-2 В11 В12 В14		2
Б1-ГМ.Б.6	Основы российской государственности		1			72	72	48	6	18	16		32	6																										52			2	УК-5 В4 В5 В6		2
Б1-ГМ.В.1	Право		5			72	72	24		48																	24													47			2	УК-2 УК-11 В5 В6 В7		2
Б: [13;24]	В: [7;11]	2	8	1		900	900	542	20	266	32		128	12	36		102	8	24		88		24		84		24															25		120	25
	Б1-ГМ.ДВ1 Дисциплины по выбору																																									7			
1	Русский язык и культура речи		6			36	36	24		12																							24							49			1	УК-1 УК-4 В10		1
2	Основы коммуникации в академической среде		6			36	36	24		12																							24							79			1	УК-2 УК-3 В1 В3 В4 В5 В6 В10		
	Б1-ГМ.ДВ2 Дисциплины по выбору																																													
1	Основы профессиональной коммуникации на иностранном языке	6	5			144	144	62		46																			32				30							50			4	УК-1 УК-4 В3 В12 В14		4
2	Практикум по культуре речевого общения на иностранном языке (профессиональный контекст)	6	5			144	144	62		46																			32				30							50			4	УК-1 УК-4 В3 В12 В14		
	Б1-ГМ.ДВ3 Дисциплины по выбору																																													
1	Управление интеллектуальной собственностью		6			72	72	24		48																							24							72			2	УК-2 В17		2
2	Менеджмент и маркетинг		6			72	72	24		48																							24							72			2	УК-2 ПК-2 В20		
	Всего по циклу	3	11	1		1152	1152	652	20	372	32		128	12	36		102	8	24		88		24		84		24		32		48		30									32		120	32
[54;80]	**Б1-ЕНМ**	Естественнонаучный модуль									Всего ЗЕТ: 59=57+2																															57			57
Б1-ЕНМ.Б.1	Математический анализ	12				360	360	186		75	48		48		45		45																							30			10	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		10
Б1-ЕНМ.Б.2	Кратные интегралы и ряды	3				216	216	96		66									48		48																			30			6	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		6
Б1-ЕНМ.Б.3	Аналитическая геометрия	1				144	144	64		44	32		32																											30			4	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		4
Б1-ЕНМ.Б.4	Линейная алгебра	2				144	144	60		39					30		30																							30			4	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		4
Б1-ЕНМ.Б.5	Специальные главы линейной алгебры	3				144	144	64		35									32		32																			30			4	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		4
Б1-ЕНМ.Б.6	Дифференциальные уравнения	4				180	180	75		51													30		45															30			5	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		5
Б1-ЕНМ.Б.7	Теория функций комплексного переменного	4				144	144	60		30													30		30															30			4	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		4
Б1-ЕНМ.Б.8	Теория вероятностей и математическая статистика		4			72	72	60		12													30		30															30			2	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		2
Б1-ЕНМ.Б.9	Физика (механика)	1				108	108	56		25	24		32																											23			3	УК-1 УКЕ-1 В11		3
Б1-ЕНМ.Б.10	Физика (термодинамика и волны)	2				108	108	54		18					24		30																							23			3	УК-1 УКЕ-1 В11		3
Б1-ЕНМ.Б.11	Физика (электричество и магнетизм)	3				144	144	56		52									24		32																			23			4	УК-1 УКЕ-1 В11		4
Б1-ЕНМ.Б.12	Физика (оптика и основы квантовой механики)	4				108	108	54		18													24		30															23			3	УК-1 УКЕ-1 В11		3
Б1-ЕНМ.Б.13	Информатика (основы программирования)		1			108	108	80		28	32	32	16																											12			3	УКЦ-1 УКЦ-2 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-8 ОПК-9 В37 В38 В39 В40		3
Б1-ЕНМ.Б.14	Экология		5			72	72	48		24																	32		16											1			2	УК-6 УК-8 В9 В13		2
Б1-ЕНМ.В.1	Физический практикум		23			72	72	31		41						15				16																				6			2	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		2
Б: [50;59]	В: [2;5]	12	5			2124	2124	1044		558	136	32	128		99	15	105		104	16	112		114		135		32		16													59			59
	Всего по циклу	12	5			2124	2124	1044		558	136	32	128		99	15	105		104	16	112		114		135		32		16													59			59
[100;134]	**Б1-ОПМ**	ОПМ - Общепрофессиональный модуль / ПМ - Профессиональный модуль по выбору									Всего ЗЕТ: 108=72+36																															72			72

№	Название дисциплины	По семестрам: Экзамены	По семестрам: Зачеты	По семестрам: Курсовые проекты, контрольные (к), рефераты (р), эссе (э), РГР (г), Оц. (о)	По семестрам: Курсовые работы	Часов: Всего с Эк	Часов: Всего из ГОС или по 3ЕТ с Эк	В том числе: Аудиторные	В том числе: КСР	В том числе: Сам.работа 30,1%	Распределение по курсам и семестрам: 1 курс, 1 сем, 18 нед: Лекций	1 курс, 1 сем, 18 нед: Лабораторных	1 курс, 1 сем, 18 нед: Практических	1 курс, 1 сем, 18 нед: КСР	1 курс, 2 сем, 17 нед: Лекций	1 курс, 2 сем, 17 нед: Лабораторных	1 курс, 2 сем, 17 нед: Практических	1 курс, 2 сем, 17 нед: КСР	2 курс, 3 сем, 18 нед: Лекций	2 курс, 3 сем, 18 нед: Лабораторных	2 курс, 3 сем, 18 нед: Практических	2 курс, 3 сем, 18 нед: КСР	2 курс, 4 сем, 17 нед: Лекций	2 курс, 4 сем, 17 нед: Лабораторных	2 курс, 4 сем, 17 нед: Практических	2 курс, 4 сем, 17 нед: КСР	3 курс, 5 сем, 18 нед: Лекций	3 курс, 5 сем, 18 нед: Лабораторных	3 курс, 5 сем, 18 нед: Практических	3 курс, 5 сем, 18 нед: КСР	3 курс, 6 сем, 17 нед: Лекций	3 курс, 6 сем, 17 нед: Лабораторных	3 курс, 6 сем, 17 нед: Практических	3 курс, 6 сем, 17 нед: КСР	4 курс, 7 сем, 12 нед: Лекций	4 курс, 7 сем, 12 нед: Лабораторных	4 курс, 7 сем, 12 нед: Практических	4 курс, 7 сем, 12 нед: КСР	Закрепленная кафедра	Часов в кредите	Всего 3ЕТ (экспертное)	Всего 3ЕТ по Плану	Перечень реализуемых компетенций	В интерактивной форме, час	Накоплено по листам курсов, ЗЕТ
Б1-ОПМ.Б.1	ЭВМ и периферийные устройства	1				144	144	64		53	32		32																											12			4	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-5 ОПК-7 ОПК-9 В18 В19 В40		4
Б1-ОПМ.Б.2	Электротехника, электроника и схемотехника (электротехника)		3			108	108	64		44									32	16	16																			8			3	УК-2 УКЕ-1 ОПК-1 ОПК-7 ОПК-9 В11 В14 В15		3
Б1-ОПМ.Б.3	Электротехника, электроника и схемотехника (электроника)		4			72	72	45		27													30		15															3			2	УК-2 УКЕ-1 ОПК-1 ОПК-7 ОПК-9 В11 В19 В22		2
Б1-ОПМ.Б.4	Низкоуровневое программирование		4			108	108	60		48													30	30																12			3	УКЕ-1 УКЦ-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1 В18 В19 В40		3
Б1-ОПМ.Б.5	Инженерная графика		4			72	72	45		27															45															34			2	УКЕ-1 УКЦ-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-9 ПК-1 В11 В14 В15 В16		2
Б1-ОПМ.Б.6	Электротехника, электроника и схемотехника (схемотехника)	5				180	180	96		30																	32	32	32										12			5	УК-2 УКЕ-1 ОПК-1 ОПК-7 ОПК-9 ПК-5 В18 В19 В40		5
Б1-ОПМ.Б.7	Организация ЭВМ и систем	6		6		252	252	105	30	63																					30	45	30	30					12			7	УКЕ-1 ОПК-1 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1 ПК-5 В18 В19 В40		7
Б1-ОПМ.Б.8	Операционные системы (семейства UNIX)		5			108	108	64		44																	32	32											12			3	УКЦ-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 В18 В19 В40		3
Б1-ОПМ.Б.9	Программирование (алгоритмы и структуры данных)	2				180	180	105		30					45	60																								12			5	УКЕ-1 УКЦ-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1 В37 В38 В39 В40		5
Б1-ОПМ.Б.10	Программирование (объектно-ориентированное программирование)	3				180	180	96		57									48	48																				12			5	УКЦ-1 УКЦ-2 УКЦ-3 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1 ПК-5 В37 В38 В39 В40		5
Б1-ОПМ.Б.11	Теория автоматов		4	4о		108	108	75		33													45	30																12			3	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-5 ОПК-7 В18 В19 В40		3
Б1-ОПМ.Б.12	Защита информации	6				108	108	45		27																					30	15								12			3	УКЕ-1 УКЦ-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-8 ОПК-9 В23 В39		3
Б1-ОПМ.Б.13	Базы данных (теоретические и практические основы)	6				216	216	90		72																					30	30	30							12			6	УКЕ-1 УКЦ-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1 В23		6
Б1-ОПМ.Б.14	Безопасность жизнедеятельности		6			108	108	60		48																					45		15							1			3	УК-6 УК-8 В9 В13		3
Б1-ОПМ.Б.15	Наука о данных / Data Science	5				144	144	80		28																	48	32												12			4	УКЕ-1 УКЦ-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1 В18 В19 В40		4
Б1-ОПМ.Б.16	Математические основы вычислительных систем	5				144	144	64		44																	32		32											12			4	УКЕ-1 ОПК-1 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1 ПК-5 В18 В19 В40		4
Б1-ОПМ.Б.17	Сети и телекоммуникации / Networks and Telecommunications	6				216	216	105		75																					45	60								12			6	УКЦ-1 УКЦ-2 УКЦ-3 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9 В18 В19 В40		6
Б1-ОПМ.Б.18	Интерфейсы и внешние устройства компьютерных систем		5			72	72	32		40																	32													12			2	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-5 ОПК-7 В18 В19 В40		2
Б1-ОПМ.Б.19	Метрология, стандартизация и сертификация (управление качеством при создании вычислительных систем)		7			72	72	32		40																													32	12			2	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ПК-5 В18 В19 В40		2

№	Название дисциплины	По семестрам: Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты, контрольные (к), рефераты (р), эссе (э), РГР (г), Оц. (о)	Курсовые работы	Часов: Всего с Эк	Всего из ГОС или по 3ЕТ с Эк	В том числе: Аудиторные	КСР	30,1% Сам.работа	Распределение по курсам и семестрам: 1 курс 1 сем Лекций	Лабораторных	18 нед Практических	КСР	2 сем Лекций	Лабораторных	17 нед Практических	КСР	2 курс 3 сем Лекций	Лабораторных	18 нед Практических	КСР	4 сем Лекций	Лабораторных	17 нед Практических	КСР	3 курс 5 сем Лекций	Лабораторных	18 нед Практических	КСР	6 сем Лекций	Лабораторных	17 нед Практических	КСР	4 курс 7 сем Лекций	Лабораторных	12 нед Практических	КСР	Закрепленная кафедра	Часов в кредите	Всего 3ЕТ (экспертное)	Всего 3ЕТ по Плану	Перечень реализуемых компетенций	В интерактивной форме, час	Накоплено по листам курсов, ЗЕТ
Б1-ОПМ.В.1	Дискретная математика (математическая логика)	1				108	108	64		17	32		32																										22			3	УК-1 УКЕ-1 ПК-1 В18 В19 В40		3
Б1-ОПМ.В.2	Дискретная математика (комбинаторика)		2			72	72	30		42					15		15																						22			2	УК-1 УКЕ-1 ПК-1 В18 В19 В40		2
Б1-ОПМ.В.3	Дискретная математика (теория графов)	2				108	108	30		42					15		15																						22			3	УК-1 УКЕ-1 ПК-1 В18 В19 В40		3
Б1-ОПМ.В.4	Проектная практика		123	3		108	108	58	6	44			24				24				10	6																	12			3	УКЦ-1 УКЦ-2 ПК-1 ПК-2 В17-В23 В37-В40		3
Б: [55;72]	В: [33;40]	12	13	3		2988	2988	1509	36	975	64		88		75	60	54		80	64	26	6	105	60	60		176	96	64		180	150	75	30	32						83			83
	Всего	12	13	3		2988	2988	1509	36	975	64		88		75	60	54		80	64	26	6	105	60	60		176	96	64		180	150	75	30	32						83			83
Б1-ПМ.В.1	Компьютерная графика и обработка изображений	5				144	144	64		44																	32	32											12			4	УКЕ-1 УКЦ-1 ПК-1 В18 В19 В40	16	4
Б1-ПМ.В.2	Микропроцессорные устройства и системы	7				180	180	80		64																									32	48			12			5	УКЕ-1 ПК-1 ПК-5 В18 В19 В40	32	5
Б1-ПМ.В.3	Функционально-логическое моделирование и автоматизация проектирования	7				144	144	48		60																									32	16			12			4	ПК-1 ПК-2 ПК-5 В18 В19 В40	16	4
	Б1-ПМ.ДВ1 Дисциплины по выбору																																													
1	Основы кибербезопасности атомной энергетики		5			72	72	32		40																	32												42			2	УК-1 ПК-1 В23		2
2	Современные проблемы информатики и вычислительной техники		5			72	72	32		40																	32												12			2	УКЦ-1 УКЦ-2 УКЦ-3 ПК-1 В19		
	Б1-ПМ.ДВ2 Дисциплины по выбору																																													
1	Программирование сетевых приложений	7				180	180	64	8	63																									32	32		8	12			5	УКЕ-1 УКЦ-1 ПК-1 ПК-1.1 В18 В19 В40	16	5
2	Основы робототехники	7				180	180	64	8	63																									32	32		8	12			5	УКЕ-1 УКЦ-1 ПК-1 ПК-1.1 В18 В19 В40	16	
3	Системное программное обеспечение	7				180	180	64	8	63																									32	32		8	12			5	УКЦ-3 ПК-1 ПК-1.1 В18 В19 В40	16	
	Б1-ПМ.ДВ3 Дисциплины по выбору																																													
1	Статистические методы машинного обучения	7				180	180	64	8	63																									32	32		8	12			5	ПК-1 ПК-1.1 В18 В19 В40	16	5
2	Структурное моделирование вычислительных систем	7				180	180	64	8	63																									32	32		8	12			5	УКЕ-1 УКЦ-1 ПК-1 В18 В19 В40	16	
	Всего	5	1			900	900	352	16	334																	64	32							128	128		16				25		96	25
[20;40]	**Б2-РП**	Распределенные практики													Всего ЗЕТ: 9																											9			9
Б2-РП.Б.1	Учебная практика (научно-исследовательская работа)		7	7о		324	324	64		260																										32	32		12			9	УКЦ-1 УКЦ-2 УКЦ-3 ПК-1 ПК-2 ПК-5 В18 В19 В22	64	9
	Всего по циклу		1	1		324	324	64		260																										32	32					9		64	9
2	**Б1**	Физическая культура													Всего ЗЕТ: 2,00000000931322																											1,99000001			2
Б1.Б.1	Физическая культура		24			72	72	28	8	36							14	4							14	4													15		1,99	1,99	УК-6 УК-7 В8		**2**
Б1.В.1	Физическая культура (элективная дисциплина)		7			328	328	328					65				18				65				18				54				54				54		15		0,01	0,01	УК-6 УК-7 В8		
	Всего		3			400	400	356	8	36			65				32	4			65				32	4			54				54				54				2,000000008	2,000000008			2
	Итого	32	33	4		7564	7564	3913	80	2275	232	32	409	12	210	75	293	12	208	80	291	6	243	60	311	4	296	128	166		228	150	159	30	160	128	54	16			2,000000008	201		216	201
		Обязательных уч. часов в неделю - физ-ра / физ-ры									33,8		/ 3,7		32,2		/ 1,9		28,6		/ 3,7		34,3		/ 1,9		29,8		/ 3		28,5		/ 3,2		24		/ 4,5							6,1%	
		Обязательных экзаменов								32	5		Нед 3		5		Нед 4		4		Нед 3		5		Нед 4		4		Нед 3		5		Нед 4		4		Нед 3								
		Обязательных зачетов								30	4				6				5				5				6				3				1										
		Обязательных курсовых проектов, к, р, э, г, о								4					1				1				1								1														
		Обязательных курсовых работ																																												

Учебная практика											Перечень реализуемых компетенций	ЗЕТ	
Вид	Сем.	П/Г	Студентов	Нед.	Закр.каф.	Трудоемкость	Норматив 1	Часов	Норматив 2	Часов		Эксперт	Расчет
			Итого										

14	Другие виды (производственных) практик										Перечень реализуемых компетенций	ЗЕТ	
Вид	Сем.	П/Г	Студентов	Нед.	Закр.каф.	Трудоемкость	Норматив 1	Часов	Норматив 2	Часов		Эксперт	Расчет
Производственная практика (НИР)	8			14	12		на (под)группу в неделю	36,00			УКЦ-1 УКЦ-2 УКЦ-3 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-1.1 В17-В23 В37-В40		21
			Итого	14									21