

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Пермский национальный исследовательский политехнический университет
ПНИПУ

План одобрен Ученым советом ВУЗа
"31" 01 2019 г. Протокол № 5



Утверждаю

Проректор по учебной работе

Н.В. Лобов

Н.В. Лобов
2019 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Уровень высшего образования: магистратура
Квалификация: магистр
Форма обучения: очная
Срок обучения: 2 года
Факультет: прикладной математики и механики
Кафедра: прикладной математики
Направление подготовки: 01.04.02 Прикладная математика и информатика
Профиль программы магистратуры: Математический анализ и управление экономическими процессами

Начальник управления образовательных программ, канд. техн. наук, доц.
Руководитель программы магистратуры
д-р техн. наук, проф.

Д.С. Репецкий
Д.С. Репецкий
В.П. Первадчук
В.П. Первадчук

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ
ПЕРМСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
«31» января 2019 г.
Рег. № ВН-1-2019
Подпись *Н.В. Лобов*

Дисциплины (модули), практики и государственная итоговая аттестация

Факультет: прикладной математики и механики

Направление подготовки: 01.04.02 Прикладная математика и информатика

Кафедра: прикладной математики

Профиль программы магистратуры: Математический анализ и управление экономическими процессами

Кафедра	Индекс дисциплины	Наименование дисциплины	Вид контроля по семестрам					Общая трудоемкость по видам учебной работы, АЧ						Распределение общей трудоемкости по видам учебной работы по семестрам, АЧ												Общая трудоемкость, ЗЕ								
			Экзамен	Диф. зачет	Зачет	Курсовой проект	Курсовая работа	Всего	Экзамен	КР (Аудиторная)	в том числе				1 курс				2 курс															
											Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	КСР	1 семестр 18 нед.		2 семестр 18 нед.		3 семестр 18 нед.		4 семестр 12 нед.												
Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	Лекции	Лабораторные	Практические						КСР	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР														
Блок 1 (Б1). Дисциплины (модули)																																		
Базовая (обязательная) часть							1152																											32
Фиг	Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники			1		72		29	9	18	2	43	9	18	2	43																	2
ИЯиСО	Б1.Б.02	Профессиональный иностранный язык			1		72		36		32	4	36		32	4	36																	2
Сиг	Б1.Б.03	Деловое сотрудничество и психология взаимодействия в коллективе			1		72		29	9	18	2	43	9	18	2	43																	2
ПМ	Б1.Б.04	Современные проблемы прикладной математики и информатики			2		108		36		32	4	72					32	4	72														3
ПМ	Б1.Б.05	История и методология прикладной математики и информатики			2		108		36		32	4	72					32	4	72														3
ПМ	Б1.Б.06	Непрерывные математические модели			2		144		36		32	4	108					32	4	108														4
ПМ	Б1.Б.07	Современные компьютерные технологии	1				144	36	36		34	2	72		34	2	72																	4
ПМ	Б1.Б.08	Дискретные математические модели			3		108		36		34	2	72									34	2	72										3
ПМ	Б1.Б.09	Специальные главы прикладной математики	4				144	36	36	16	18	2	72												16	18	2	72						4
ПМ	Б1.Б.10	Моделирование сложных систем	1				180	36	56	16	36	4	88	16	36	4	88																5	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																		
Профильная часть							1260																											35
ПМ	Б1.В.01	Страхование и экономические расчеты			2		108		36	16	18	2	72					16	18	2	72													3
ПМ	Б1.В.02	Статистическое моделирование			3		108		54	18	34	2	54								18	34	2	54										3
ПМ	Б1.В.03	Многомерный статистический анализ	2			2	144	36	45	18	25	2	63					18	25	2	63													4
ПМ	Б1.В.04	Теория нечетких множеств			2	2	108		45	9	34	2	63					9	34	2	63													3
ПМ	Б1.В.05	Теория оптимального управления	2				108	36	36	16	18	2	36					16	18	2	36													3
ПМ	Б1.В.06	Выпуклый анализ			1		108		45	25	18	2	63	25	18	2	63																	3
ПМ	Б1.В.07	Основы математических вычислений			1	1	108		36	16	18	2	72	16	18	2	72																	3
ПМ	Б1.В.08	Эконометрика (продвинутый уровень)	3				108	36	36	16	18	2	36								16	18	2	36									3	
ПМ	Б1.В.09	Модели экономического роста			1		108		45	16	27	2	63	16	27	2	63																	3
ПМ	Б1.В.10	Анализ рисков и принятие управленческих решений			3	3	144		54	25	27	2	90								25	27	2	90									4	
ПМ	Б1.В.11	Методы социально-экономического прогнозирования			4		108		54	25	27	2	54												25	27	2	54					3	

Начальник отдела обеспечения учебного процесса УОП

Кафедра	Индекс дисциплины	Наименование дисциплины	Вид контроля по семестрам					Общая трудоемкость по видам учебной работы, АЧ						Распределение общей трудоемкости по видам учебной работы по семестрам, АЧ												Общая трудоемкость, ЗЕ			
			Экзамен	Диф. зачет	Зачет	Курсовой проект	Курсовая работа	Всего	Экзамен	КР (Аудиторная)	в том числе				1 курс				2 курс										
											из них				1 семестр 18 нед.		2 семестр 18 нед.		3 семестр 18 нед.		4 семестр 12 нед.								
											Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР		СРС	Лекции	Лабораторные
Элективная часть (дисциплины и модули по выбору обучающегося)							108																				3		
	Б1.ДВ.00	Элективные дисциплины (модули)			3		108	45	25		18	2	63														3		
Всего по блоку Б1:							2520	216	897	275		568	54	1407			792			756					540			216	70
Блок 2 (Б2). Практика																													
Базовая (обязательная) часть							1260																				35		
ПМ	Б2.Б.01	Производственная практика, научно-исследовательский семинар		4	1, 2, 3		144	72			64	8	72			16	2	18			16	2	18			16	2	18	4
ПМ	Б2.Б.02	Производственная практика, научно-исследовательская работа		4	1, 2, 3		900	144			136	8	756			34	2	108			34	2	72			34	2	288	25
ПМ	Б2.Б.03	Производственная практика, преддипломная		4			216						216															6	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																													
Профильная часть							216																					6	
ПМ	Б2.В.01	Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		2			216						216															6	
Всего по блоку Б2:							1476		216			200	16	1260			180			144			360			360		41	
Блок 3 (Б3). Государственная итоговая аттестация (ГИА)																													
Базовая (обязательная) часть							324																					9	
ПМ	Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		4			54						54															1,50	
ПМ	Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы					216						216															6	
ПМ	Б3.Б.03	Защита выпускной квалификационной работы					54						54															1,50	
Всего по блоку Б3:							324						324															9	
Итого:							4320	216	1113	275		768	70	2991			972		900		900		576				120		
По учебному плану, АЧ:																													
Аудиторная нагрузка в неделю, АЧ / Учебная нагрузка в неделю, АЧ:																													
Курсовых проектов:																													
Курсовых работ:							4										1					2			1				
Экзаменов:							6										2					2			1			1	
Зачетов:							16										6					5			4			1	

Обозначения: АЧ - академический час
 ЗЕ - зачетная единица
 КСР - контроль самостоятельной работы
 ИРП - иные формы работ обучающихся на практике
 КР - контактная работа
 СРС - самостоятельная работа студентов

Элективные дисциплины (модули)

Факультет: прикладной математики и механики
Кафедра: прикладной математики

Направление подготовки: 01.04.02 Прикладная математика и информатика
Профиль программы магистратуры: Математический анализ и управление экономическими процессами

Кафедра	Индекс дисциплины	Наименование дисциплины	Вид контроля по семестрам					Общая трудоемкость по видам учебной работы, АЧ							Распределение общей трудоемкости по видам учебной работы по семестрам, АЧ												Общая трудоемкость, ЗЕ							
			Экзамен	Диф. зачет	Зачет	Курсовой проект	Курсовая работа	Всего	Экзамен	КР (Аудиторная)	в том числе					1 курс				2 курс														
											Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	1 семестр 18 нед.		2 семестр 18 нед.		3 семестр 18 нед.		4 семестр 12 нед.												
																Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции		Лабораторные	Практические	КСР	СРС			
Блок 1 (Б1). Дисциплины (модули)																																		
	Б1.ДВ.00	Элективные дисциплины (модули)			3		108	45	25		18	2	63								25	18	2	63								3		
ПМ	Б1.ДВ.01.1	Моделирование динамических процессов в экономике			3		108	45	25		18	2	63								25	18	2	63							3			
ПМ	Б1.ДВ.01.2	Модели банковских операций			3		108	45	25		18	2	63								25	18	2	63							3			
Всего по блоку Б1:							108	45	25		18	2	63								108										3			
Итого:																																		
По учебному плану, АЧ:							108	45	25		18	2	63									108											3	
Курсовых проектов:																																		
Курсовых работ:																																		
Экзаменов:																																		
Зачетов:							1																		1									



Сводные показатели

Факультет: прикладной математики и механики
Кафедра: прикладной математики

Направление подготовки: 01.04.02 Прикладная математика и информатика
Профиль программы магистратуры: Математический анализ и управление экономическими процессами

Курс	Общая трудоемкость по видам учебной работы, АЧ				Общая трудоемкость, ЗЕ	Практики (распределенные)				Практика (П)			Подготовка к защите ВКР (Д)			Госэкзамен и процедура защиты ВКР (Г)			Итого	
	КР	СРС	Экз	Всего		КР	ИРП	Всего	ЗЕ	Нед	АЧ	ЗЕ	Нед	АЧ	ЗЕ	Нед	АЧ	ЗЕ	АЧ	ЗЕ
1	582	966	144	1692	47	108	216	324	9	4	216	6	0	0	0	0	0	0	2232	62
2	315	441	72	828	23	108	612	720	20	4	216	6	4	216	6	2	108	3	2088	58
Итого	897	1407	216	2520	70	216	828	1044	29	8	432	12	4	216	6	2	108	3	4320	120

Часть учебного цикла	Распределение зачетных единиц по учебным циклам											
	Дисциплины (модули)		Практики		ГИА			Факультативы	Всего			
	не менее	План	не менее	План	не менее	не более	План	План	не менее	План		
Итого	60	70	30	41	3	0	9	0	120	120		
Точность вычислений ЗЕ	0,25										Без факультативов	120

Подлежит изучению, ЗЕ

Объем базовой (обязательной) части, без учета объема государственной итоговой аттестации	60,36
Объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками при проведении учебных занятий	35,60
Процент лекционных занятий от аудиторных занятий	24,71

Декан факультета прикладной математики и механики  И.Ю. Зубко

Заведующий кафедрой прикладной математики  В.П. Первадчук