

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ В.В. Дёмин

« _____ » _____ 2015 г.

Министерство образования и науки
Российской Федерации
Национальный исследовательский
Томский государственный университет

Учебный план

Магистерская программа

Механика биокomпозитов, получение и моделирование
их структуры и свойств

Направление подготовки

15.04.03-Прикладная механика

Квалификация выпускника

Магистр

Нормативный срок обучения

2 года

№ п/п	Наименование блоков ООП, модулей, дисциплин, практик	Трудоемкость		Распределение трудоёмкости дисциплин по семестрам				Виды учебной работы	Формы промежут. аттестации	Формируемые компетенции
		Общ., в зач. ед.	В часах общая/ аудиторная	1	2	3	4			
Блок 1 Дисциплины (модули) (57– 66 з.е.)		60	2160/588	24	18	18				
Базовая часть (15 – 21 з.е.)		18	648/186	5	5	8				
Б1. Б 1	История и философия науки и техники	3	108/36			3		Л,С	Э	ОК-1, ОК-3, ОК-5
Б1. Б 2	Иностранный язык	6	216/52	2	2	2		П	1-Зач., 2-Зач., 3-Э	ОК-7, ОПК-3, ОПК-4

Б1. Б 3	Анатомия человека	3	108/36	3				Л, С	Зач.	ОК-1, ОК-6, ОК-9, ОК-10
Б1. Б 4	Вычислительная механика и компьютерный инжиниринг	3	108/36			3		Л, П	Зач.	ОК-4, ОК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-11
Б1. Б 5	Современные технологии структурного дизайна материалов (Ч.1)	3	108/26		3			Л	Зач.	ОК-2, ОК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-10, ПК-12
Вариативная часть (42 – 45 з.е.), в т.ч. дисциплины по выбору обучающегося		42	1512/402	19	13	10				
В.1.1	История и методология механики	5	180/36	5				Л,С	Э	ОК-3, ОК-5, ПК-3
В.1.2	Механика биоматериалов	5	180/72			5		Л,С	Э	ОК-6, ОК-9, ОПК-1
В.1.3	Экспериментальные методы исследования биомеханических систем	6	216/52	6				Л, П	Э	ОПК-2, ПК-2, ПК-7
В.1.4	Материалы медицинского назначения	6	216/52		6			Л,С	Э	ОК-9, ОПК-1, ПК-3
В.1.5	Механика контактного взаимодействия и разрушения	2	72/20			2		Л	Зач.	ОК-4, ПК-2, ПК-4
В.1.6	Современные технологии структурного дизайна материалов (Ч.2)	3	108/26			3		Л, П	Э	ОК-2, ОК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-10, ПК-12
Дисциплины по выбору обучающегося		15	540/144	8	7					

В.1.7	Теория управления и организация производства	5	180/72	3	2			Л,С	Зач., Э	ОК-2, ОК-8, ОПК-5, ПК-12
	Теория нелинейных динамических систем									ОК-3, ОПК-2, ПК-3

В.1.8	Расчеты на прочность в биомеханике	5	180/36	5				Л, П	Э	ОК-4, ОПК-1, ПК-1
	Методы компьютерного моделирования структуры и свойств материалов									ОПК-2, ПК-2, ПК-11
В.1.9	Моделирование в биомеханике	5	180/36		5			Л, С, П	Э	ОК-4, ПК-2, ПК-4
	Механика биологических жидкостей									ОК-4, ОК-9, ПК-1
Блок 2. Практики (45-57 з.е.), в том числе научно-исследовательская работа		54	1944	6	12	12	24			
В.2.1	Учебная	3	108	3					Зач	ОК-6, ПК-3, ПК-7
В.2.2	Производственная	6	216		6				Оц.	ПК-2, ПК-5, ПК-11
В.2.3	НИР	21	756	3	6	12			1 -Оц., 2 - Оц, 3 - Оц	ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-11
В.2.4	Преддипломная	24	864				24		Оц.	ОПК-2, ПК-3, ПК-7
Блок 3. Итоговая государственная аттестация (6 – 9 з.е.)		6	216				6			
Б.3.1	Подготовка и защита ВКР	6	216				6		Оц	ПК - 1-7, ПК - 10-12
Итого		120	4320	30	30	30	30			

Примечание: Расстановка по семестрам и трудоёмкость учебных дисциплин (модулей) и практик (кроме преддипломной), а также их соответствие общепрофессиональным и профессиональным компетенциям в конкретных ООП могут существенно отличаться от приведенных в примере.