

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Тамбовский государственный технический университет"

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 9 от 04.07.2016г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

28.03.02

по направлению 28.03.02 "Наноинженерия"
профиль "Инженерные нанотехнологии в машиностроении"

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
Виды деятельности
- научно-исследовательский и инновационный (основной) - производственно-технологический (дополнительный)

Год начала подготовки

2016

Образовательный стандарт

1414

03.12.2015



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Краснянский М.Н.

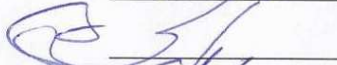
2016 г.

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор

 / Молоткова Н.В./

Начальник УМУ

 / Брянкин К.В./

Директор Технологического института

 / Полушкин Д.Л./

Зав. кафедрой ТТПН

 / Ткачев А.Г./

Руководитель направления

 / Ткачев А.Г./

Наименование	Формы контроля					Всего часов					ЗЕТ		Распределение ЗЕТ												
						По ЗЕТ	По плану	в том числе			Экспертное	Факт	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
	Конт. раб. (по учеб.	СРС	Контроль	Итого	Сем. 1			Сем. 2	Итого	Сем. 1			Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2						
Философия		2				108	108	72	36		3	3	3		3										
История	1					144	144	72	36	36	4	4	4	4											
Основы экономики		4				108	108	54	54		3	3			3		3								
Правоведение		3				108	108	54	54		3	3			3	3									
Иностранный язык		1-3	4			216	216	108	108		6	6	4	2	2	2	1	1							
Теория коммуникаций		1	1			180	180	90	90		5	5	5	2	3										
<i>Русский язык и культура общения</i>		1				72	72	36	36		2	2	2	2											
<i>Социальная психология</i>			2			108	108	54	54		3	3	3		3										
Безопасность жизнедеятельности			7			108	108	72	36		3	3								3	3				
Информатика		1				108	108	54	54		3	3	3	3											
Введение в специальность		1				108	108	54	54		3	3	3	3											
Экология		3				108	108	54	54		3	3			3	3									
Высшая математика	12					288	288	108	90	90	8	8	8	4	4										
Физика	12					252	252	108	72	72	7	7	7	3	4										
Химия	1					144	144	54	54	36	4	4	4	4											
Инженерная графика		1	2			180	180	90	90		5	5	5	3	2										
Прикладная механика		3				108	108	54	54		3	3			3	3									
Основы электротехники и электроники		4				108	108	54	54		3	3			3		3								
Стандартизация, сертификация и управление качеством		5				108	108	54	54		3	3					3	3							
Системы управления технологическими процессами	7					108	108	36	36	36	3	3								3	3				
Физическая культура		1				72	72	18	54		2	2	2	2											
Экспериментальные методы исследования	2					180	180	90	54	36	5	5	5		5										
Современные проблемы нанотехнологии			2			144	144	90	54		4	4	4		4										
Основы надежности изделий	7					144	144	72	36	36	4	4								4	4				
Физико-химические основы нанотехнологии	6					180	180	72	72	36	5	5					5		5						
Материаловедение наноматериалов и наносистем	4					144	144	54	54	36	4	4			4		4								
Технологические системы в нанотехнологии	5					144	144	54	54	36	4	4					4	4							
Методы диагностики в нанотехнологиях	7					180	180	90	54	36	5	5								5	5				
Нанометрология	6					180	180	90	54	36	5	5					5		5						
Испытание изделий	8					144	144	90	18	36	4	4								4				4	
Проектирование в AutoCAD		4				108	108	72	36		3	3			3		3								
AutoLISP и VisualLISP в среде AutoCAD		5				108	108	72	36		3	3					3	3							

Системы автоматизированного проектирования в нанотехнологиях		6		7	216	216	144	72		6	6						3		3	3	3	
Организация и оперативное управление машиностроительным производством			6		144	144	72	72		4	4						4		4			
Организация деятельности предприятий нанотехнологии	8			8	144	144	90	18	36	4	4									4		4
Промышленные технологии и инновации	3				144	144	54	36	54	4	4				4	4						
Научное оборудование	4				144	144	72	36	36	4	4				4		4					
Конструирование и расчет элементов оборудования отрасли				5	144	144	90	54		4	4						4	4				
Технологическое оборудование нанотехнологии	6-8			8	468	468	234	108	126	13	13						4		4	9	5	4
Химия наноматериалов и наносистем	45				252	252	126	54	72	7	7				3		3	4	4			
Специальные главы химии			6		108	108	54	54		3	3						3		3			
Процессы нанотехнологии			7		144	144	72	72		4	4									4	4	
Технология отраслевого машиностроения		6		7	216	216	126	90		6	6						3		3	3	3	
Технология аппаратостроения		8			108	108	72	36		3	3									3		3
Элективные курсы по физической культуре		1-7			342	342	342															
Основы профессиональной подготовки инженеров		3			108	108	54	54		3	3				3	3						
Профессиональная ориентация инженеров		3			108	108	54	54		3	3				3	3						
Алгоритмы решения нестандартных задач			3		144	144	54	90		4	4				4	4						
Методы научно-технического творчества			3		144	144	54	90		4	4				4	4						
Математические методы в инженерии	3				180	180	72	54	54	5	5				5	5						
Применение ЭВМ в инженерных расчетах	3				180	180	72	54	54	5	5				5	5						
Процессы получения наноматериалов		4			108	108	54	54		3	3				3		3					
Производство наномодифицированных материалов		4			108	108	54	54		3	3				3		3					
Управление интеллектуальной собственностью		4			108	108	54	54		3	3				3		3					
Защита интеллектуальной собственности		4			108	108	54	54		3	3				3		3					
Методы математического моделирования	3				144	144	54	36	54	4	4				4	4						
Интеллектуальные технологии и представление знаний	3				144	144	54	36	54	4	4				4	4						
Поверхностные наноэффекты и конденсированное состояние	5				216	216	108	72	36	6	6						6	6				
Квантовая механика	5				216	216	108	72	36	6	6						6	6				
Продвижение наукоемких технологий	5				216	216	72	90	54	6	6						6	6				
Инфраструктура нововведений	5				216	216	72	90	54	6	6						6	6				
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков			2		108	108				3	3	3		3								

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			4		108	108				3	3				3		3						
Технологическая практика			6		108	108				3	3						3		3				
Преддипломная практика			8		216	216				6	6									6		6	
Научно-исследовательская работа			8		108	108				3	3									3		3	
История Тамбовского края (факультатив)		2			72	72	18	54		2	2	2		2									
Основы ноосферной безопасности (факультатив)		4			72	72	18	54		2	2				2		2						