МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Пермский национальный исследовательский политехнический университет
ПНИПУ

План одобрен Ученым советом ВУЗа
"28" 04 2016 г. Протокол № 8

Утверждаю
Проректор по учебной работе
Н.В. Лобов
"28" 04 2016 г.

БАЗОВЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Уровень высшего образования:	бакалавриат
Квалификация:	бакалавр
Форма обучения:	очная
Срок обучения:	4 года
Факультет:	механико-технологический
Кафедра:	материалов, технологий и конструирования машин
Направление подготовки:	22.03.01 Материаловедение и технологии материалов
Профиль программы бакалавриата:	Материаловедение и технологии наноматериалов и наносистем
Вид профессиональной деятельности:	научно-исследовательская и расчетно-аналитическая производственная и проектно-технологическая
Программа бакалавриата:	академическая

Календарный учебный график

	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август				Количество недель									Курс
Курсы	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 - 2 ноя	3-9 ноя	10-16 ноя	17-23 ноя	24-30 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	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	Теоретическое обучение			Экзаменационная сессия	Учебная практика	Производственная практика	Подготовка к защите ВКР	Государственный экзамен и процедура защиты ВКР	Каникулы	Всего	
	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	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	О	В	Год								
1																			Э	Э	Э	К	К																		Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	18	18	36	6	2				8	52	1
2																			Э	Э	Э	К	К																		Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	18	18	36	6	2				8	52	2
3																			Э	Э	Э	К	К																		Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	18	18	36	5		4			7	52	3
4																			Э	Э	Э	К	К										Г	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Г	К	К	К	К	К	К	К	К	18	9	27	3		6	4	2	10	52	4
																																																						135	20	4	10	4	2	33	208	

Обозначения:

- [ ] - *Теоретическое обучение*
- [Э] - *Экзаменационная сессия*
- [У] - *Учебная практика*
- [П] - *Производственная практика*
- [Д] - Подготовка к защите выпускной квалификационной работы (ВКР)
- [Г] - Государственный экзамен и процедура защиты ВКР
- [К] - Каникулы
- [=] - Обучение завершено

Начальник управления образовательных программ
канд. техн. наук, доц. Д.С. Репецкий

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ
ПЕРМСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
«29» апреля 2016 г.
Рег. № ВН-21б-2016
Подпись

Дисциплины (модули), практики, государственная итоговая аттестация

Факультет механико-технологический

Направление подготовки 22 03 01 Материаловедение и технологии материалов

Кафедра материалов технологий и конструирования машин

Профиль программы бакалавриата Материаловедение и технологии наноматериалов и наносистем

| 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 | | | | | | |

| 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 | | | | | | | |

Дисциплины по выбору студента

Факультет механико-технологически

Направление подготовки 22 03 01 Материаловедение и технологии материалов

Кафедра материалов технологии и конструирования машин

Профиль программы бакалавриата Материаловедение и технологии наноматериалов и наносистем

Кафедра	Индекс дисциплины	Наименование дисциплины	Вид контроля по семестрам: Экзамен	Диф зачет	Зачет	Курсовой проект	Курсовая работа	Общая трудоемкость по видам учебной работы АЧ: Всего	в том числе: Экзамен	Аудиторные	из них: Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Общая трудоемкость ЗЕ	Код компетенции
Блок 1 (Б1) Дисциплины (модули)																	
	Б1 ДВ 00	Дисциплины по выбору	5 7	4 6 7 8	7 5 7 8		7	1476	72	684	207	196	246	35	720	41	
ИЯЛП	Б1 ДВ 01 1	Деловои (профессиональныи) иностранныи язык		4				144		72			68	4	72	4	ОК 5
МиМ	Б1 ДВ 01 2	Основы предпринимательскои деятельности		4				144		72			68	4	72	4	ОК 3
СиП	Б1 ДВ 01 3	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья		4				144		72			68	4	72	4	ОК 6 ОК 6
СиП	Б1 ДВ 02 1	Деловое общение			7			72		36			32	4	36	2	ОК 4 ОК 5 ОК 6
ИЯЛП	Б1 ДВ 02 2	Русскии язык и культура речи			7			72		36			32	4	36	2	ОК 5
ЭУПП	Б1 ДВ 03 1	Организация и планирование производства			5			108		54	24		28	2	54	3	ПК 15 ПК 16
ЭУПП	Б1 ДВ 03 2	Экономика предприятия и отрасли			5			108		54	24		28	2	54	3	ОК 3
МТиКМ	Б1 ДВ 04 1	Основы золь-гель технологии		6				144		72	32	18	18	4	72	4	ОПК 3 ПК 4 ПК 6
МТиКМ	Б1 ДВ 04 2	Химия твердого тела		6				144		72	32	18	18	4	72	4	ОПК 3 ПК 4
МТиКМ	Б1 ДВ 05 1	Экологические проблемы металлургии и новых материалов	5					180	36	72	32	18	18	4	72	5	ОК 4 ОК 9 ОПК 5 ПК 11
МТиКМ	Б1 ДВ 05 2	Коррозия и защита металлов	5					180	36	72	32	18	18	4	72	5	ОПК 3 ПК 4 ПК 6
МТиКМ	Б1 ДВ 06 1	Рентгенография			7			108		54	16	36		2	54	3	ПК 4 ПК 5
МТиКМ	Б1 ДВ 06 2	Сканирующая зондовая микроскопия			7			108		54	16	36		2	54	3	ПК 4 ПК 5 ПК 14
МТиКМ	Б1 ДВ 07 1	Физико-химия наноструктурированных материалов		7				144		72	32	18	18	4	72	4	ОПК 3 ПК 6
МТиКМ	Б1 ДВ 07 2	Организация и планирование эксперимента		7				144		72	32	18	18	4	72	4	ОПК 2 ПК 3
МТиКМ	Б1 ДВ 08 1	Менеджмент и маркетинг новых материалов	7				7	180	36	54	23		28	3	90	5	ПК 11
СПМиТМ	Б1 ДВ 08 2	Управление качеством	7				7	180	36	54	23		28	3	90	5	ПК 10 ПК 16
МТиКМ	Б1 ДВ 09 1	Автоматизация конструкторских работ			8			108		54	16	18	18	2	54	3	ПК 8 ПК 17
МТиКМ	Б1 ДВ 09 2	Основы вакуумнои техники			8			108		54	16	18	18	2	54	3	ПК 12 ПК 14 ПК 15
МТиКМ	Б1 ДВ 10 1	Оборудование в технологии наноматериалов		8				144		72	32	18	18	4	72	4	ПК 12 ПК 15 ПК 16
МТиКМ	Б1 ДВ 10 2	Проектирование и оборудование цехов		8				144		72	32	18	18	4	72	4	ПК 12 ПК 15 ПК 16
МТиКМ	Б1 ДВ 11 1	Исследовательскии практикум		8				144		72		70		2	72	4	ПК 2 ПК 4 ПК 5 ПК 15
МТиКМ	Б1 ДВ 11 2	Компьютерные технологии в материаловедении		8				144		72		70		2	72	4	ОПК 1 ПК 1 ПК 17
ФК	Б1 ДВ 12	Прикладная физическая культура элективные модули дисциплины по видам спорта			1 2 3 4 5 6			328		328			316	12			ОК 7 ОК 8
Всего по блоку Б1								**1476**	72	684	207	196	246	35	720	41	
Итого																	
По учебному плану АЧ								**1476**	72	684	207	196	246	35	720	41	
Курсовых проектов																	
Курсовых работ								1									
Экзаменов								2									
Зачетов								9									

Распределение общеи трудоемкости по видам учебнои работы по семестрам АЧ

Семестр	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС
1 курс, 1 семестр (18 нед)			34	2	
1 курс, 2 семестр (18 нед)			70	2	
2 курс, 3 семестр (18 нед)			34	2	
2 курс, 4 семестр (18 нед)			70	2	
3 курс, 5 семестр (18 нед)			54	2	
3 курс, 6 семестр (18 нед)			54	2	
4 курс, 7 семестр (18 нед)					
4 курс, 8 семестр (9 нед)					
Всего по блоку Б1			144		
Итого			144		
Курсовые работы					
Экзамены					
Зачеты			1		

Семестр	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС
1 курс, 1 семестр (18 нед)	68	4	72		
1 курс, 2 семестр (18 нед)	68	4	72		
2 курс, 3 семестр (18 нед)	68	4	72		
2 курс, 4 семестр (18 нед)	68	4	72		
3 курс, 5 семестр (18 нед)	56	18	46	6	126
3 курс, 6 семестр (18 нед)	32	18	18	4	72
4 курс, 7 семестр (18 нед)	71	54	78	13	252
4 курс, 8 семестр (9 нед)	48	106	36	8	198
Всего по блоку Б1	144		252		144
Итого	144		252		144
Курсовые работы					
Экзамены			1		
Зачеты	1		1		1

Семестр	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС
1 курс, 1 семестр (18 нед)					
1 курс, 2 семестр (18 нед)					
2 курс, 3 семестр (18 нед)					
2 курс, 4 семестр (18 нед)					
3 курс, 5 семестр (18 нед)					
3 курс, 6 семестр (18 нед)					
4 курс, 7 семестр (18 нед)	71	54	78	13	252
4 курс, 8 семестр (9 нед)	48	106	36	8	198
Всего по блоку Б1	468				
Итого	468				
Курсовые работы	1				
Экзамены	1				
Зачеты	3				

Семестр	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС
1 курс, 1 семестр (18 нед)					
1 курс, 2 семестр (18 нед)					
2 курс, 3 семестр (18 нед)					
2 курс, 4 семестр (18 нед)					
3 курс, 5 семестр (18 нед)					
3 курс, 6 семестр (18 нед)					
4 курс, 7 семестр (18 нед)					
4 курс, 8 семестр (9 нед)		70		2	72
Всего по блоку Б1		396			
Итого		396			
Курсовые работы					
Экзамены					
Зачеты		3			

Начальник отдела обеспечения учебно о процесса УОП _____

Сводные показатели

Факультет: механико-технологический

Кафедра: материалов, технологий и конструирования машин

Направление подготовки: 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов

Профиль программы бакалавриата: Материаловедение и технологии наноматериалов и наносистем

Курс	Общая трудоемкость по видам учебной работы, АЧ				Общая трудоемкость, ЗЕ	Практики (У,П)			Подготовка к защите ВКР (Д)			Госэкзамен и процедура защиты ВКР (Г)			Итого	
	Ауд	СРС	Экз	Всего		Нед	АЧ	ЗЕ	Нед	АЧ	ЗЕ	Нед	АЧ	ЗЕ	АЧ	ЗЕ
1	1035	909	216	2160	57	2	108	3	0	0	0	0	0	0	2268	60
2	981	927	252	2160	57	2	108	3	0	0	0	0	0	0	2268	60
3	966	874	216	2056	54	4	216	6	0	0	0	0	0	0	2272	60
4	646	758	108	1512	42	6	324	9	4	216	6	2	108	3	2160	60
Итого	3628	3468	792	7888	210	14	756	21	4	216	6	2	108	3	8968	240

Часть учебного цикла	Распределение зачетных единиц по учебным циклам														
	Дисциплины (модули)			Практики			ГИА			Факультативы			Всего		
	min	max	План	min	max	План	min	max	План	min	max	План	min	max	План
Базовая	90	117	99										90	117	99
Вариативная	93	114	111										93	114	111
Итого	204	210	210	21	30	21	6	9	9	0	0	0	231	249	240
Точность вычислений	0,25											Без факультативов			240

Подлежит изучению, ЗЕ 240

Процент базовых дисциплин от общего объема дисциплин	47,14
Процент дисциплин по выбору студента от общего объема вариативной части	36,94
Процент лекционных занятий от аудиторных занятий	36,55

Декан механико-технологического факультета _____ В.Я. Беленький

Заведующий кафедрой материалов, технологий и конструирования машин _____ А.М. Ханов

Начальник отдела обеспечения учебного процесса УОП _____