



Министерство образования и науки Российской Федерации
ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
УЧЕБНЫЙ ПЛАН
 по направлению 13.03.03 - "Энергетическое машиностроение"
 профиль "Двигатели внутреннего сгорания"

Квалификация выпускника -
 бакалавр
 Срок получения образования - 4 года
 Форма обучения - очная

№№ п/п	Наименование блоков ОПОП, дисциплин, практик	Экзамен	Зачет	Зачет с оценкой	Курс. раб. (проект)	Контр. раб., реферат	Трудоемкость						Распределение аудиторных часов по семестрам								Перечень реализуемых компетенций
							Общая, в зач. един.	Общая , в час.	Ауд.			Сам.	1	2	3	4	5	6	7	8	
									лек	лб	пр		17 нед	17 нед	17 нед	17 нед	17 нед	17 нед	17 нед	11 нед	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Б1	Дисциплины (модули)						219	7884	1103	644	1419	4718									
Б1.1	Базовая часть						120	4320	629	391	760	2540									
Б1.1.1	История			2			4	144	17		17	110		2							ОК-2
Б1.1.2	Философия			3			4	144	34		17	93			3						ОК-1
Б1.1.3	Иностранный язык	2	1				8	288		119		169	4	3							ОК-5
Б1.1.4	Экономика	4					4	144	17		34	93				3					ОК-3; ПК-15, 16
Б1.1.5	Высшая математика	1,2	3				12	432	85		85	262	4	3	3						ОПК-2
Б1.1.6	Информатика	1	2		2		6	216	34	51	17	114	3	3							ОПК-1
Б1.1.7	Физика	1,3	2				8	288	68	17	51	152	4	2	2						ОПК-2
Б1.1.8	Химия	1					5	180	17	17	17	129	3								ОПК-2
Б1.1.9	Теоретическая механика	3	2				6	216	34		68	114		3	3						ОПК-2, ПК-2
Б1.1.10	Экология	5					3	108	17	17	17	57					3				СК-3
Б1.1.11	Начертательная геометрия	1					6	216	17		51	148	4								ПК-2, 4
Б1.1.12	Инженерная графика	2					3	108	17	17	17	57		3							ПК-2, 4
Б1.1.13	Детали машин и основы конструирования	3	4		4		7	252	34	34	34	150			3	3					ПК-1, 2, 4, СК-7
Б1.1.14	Материаловедение	3					3	108	17		34	57			3						СК-1
Б1.1.15	Технология конструкционных материалов	2					3	108	17	17		74		2							СК-1
Б1.1.16	Механика материалов и конструкций		3	4			6	216	34		51	131			2	3					ОПК-2
Б1.1.17	Метрология, стандартизация и сертификация		2		2		3	108	17	17	17	57		3							ПК-4, 11, 13
Б1.1.18	Электротехника и электроника	5	4				8	288	34	34	34	186				4	2				ОПК-3, СК-8
Б1.1.19	Механика жидкости и газа	4	5		5		7	252	34	17	51	150				3	3				ОПК-2, 3, ПК-13,14

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Б1.1.20	Термодинамика	4	5		5		7	252	34	34	51	133				4	3				ОПК-2, 3
Б1.1.21	Безопасность жизнедеятельности		6				2	72	17		34	21						3			ОК-9, ПК-8, 10
Б1.1.22	Культурология		3				3	108	17		17	74			2						ОК-6
Б1.1.23	Физическая культура		4,6				2	72			46	26				1		1			ОК-8
Б1.2	Вариативная часть (в т.ч. дисциплины по выбору)						99	3564	491	253	659	2161									
Б1.2.1	Обязательные дисциплины						60	2160	305	152	451	1252									
Б1.2.1.1	Правоведение		5				3	108	17		34	57					3				ОК-4, ПК-8
Б1.2.1.2	Управление техническими системами	7					3	108	34		17	57							3		ПК-12, СК-8
Б1.2.1.3	Эволюция развития тепловых двигателей		1				2	72	17		17	38	2								ОК-2; ПК-12
Б1.2.1.4	Конструкция двигателей внутреннего сгорания	3					4	144	17	17	17	93			3						ПК-13, СК-5
Б1.2.1.5	Конструкция автомобилей и тракторов	4					4	144	17	17	34	76				4					ПК-13, СК-5
Б1.2.1.6	Динамика двигателей	6	7		7		7	252	34	17	51	150						3	3		ОПК-3; ПК-2
Б1.2.1.7	Теория рабочих процессов поршневых двигателей	5	6		6		9	324	51	17	51	205					4	3			ОПК-3; ПК-2
Б1.2.1.8	Конструирование двигателей	6,7	8		8		10	360	45	28	101	186						3	4	5	ОПК-2; ПК-1, 2, 3, 4, СК-4, 6, 7
Б1.2.1.9	Системы двигателей	5	6		6		8	288	34	17	68	169					4	3			ОПК-3; ПК-1, 2, 3, 12
Б1.2.1.10	Электрооборудование автомобилей и тракторов	7					3	108	17	17	17	57							3		ОПК-2,3; ПК-14; СК-5, 8
Б1.2.1.11	Микропроцессорные системы управления силовыми агрегатами	8					3	108	11	11	22	64								4	ПК-14; СК-8
Б1.2.1.12	Ремонт двигателей внутреннего сгорания	8					4	144	11	11	22	100								4	ПК-7, 11, 13; СК-6, 9
	Дисциплины по выбору						39	1404	186	101	208	909									
Б1.2.1.13.1/2	Психология/Инженерная психология	6					3	108	17		17	74						2			ОК-6, 7; ПК-16
Б1.2.1.14.1/2	Организация и планирование производства/Организация производства и менеджмент	6					4	144	17		34	93						3			ПК-15, 16
Б1.2.1.15.1/2	Химмотология / Эксплуатационные материалы		5				3	108	17	17		74					2				ПК-9, 14, СК-1,3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Б1.2.1.16.1/2	Технология двигателестроения /Технология турбокомпрессоростроения	6	7		7		8	288	34		51	203						2	3		ПК-2, 4, 13, СК-1,6,7
Б1.2.1.17.1/2	Металлургические технологии в двигателестроении / Технологии заготовительного производства в двигателестроении			7			4	144	17	17	17	93							3		ПК-7; СК-1, 6
Б1.2.1.18.1/2	Технология сварочного производства/Технологические процессы сварки и пайки в двигателестроении		8				3	108	11	11	22	64								4	ПК-13, СК-6
Б1.2.1.19.1/2	Основы научных исследований и испытаний двигателей/Основы научных исследований и испытаний газовых турбин		7	8			5	180	28	28	22	102							2	4	ПК-5, 6, 11 СК-2, 4
Б1.2.1.20.1/2	Автоматическое регулирование и управление двигателями внутреннего сгорания/ Основы компьютерного моделирования		8				2	72	11	11	11	39								3	ПК-12, 14, СК-8
Б1.2.1.21.1/2	Агрегаты наддува двигателей/Расчетные исследования параметров и прочности наддува	7	6				7	252	34	17	34	167						2	3		ОПК-3; ПК-9, СК-5
Б2	Практики						12	432													
	Учебная практика						3	108													
Б2.2.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			2			3	108						+							ПК-7, 8, 9, 10, 16
	Производственные практики:						9	324													
Б2.2.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			4			3	108								+					ПК-1, 2, 3, 4, 11, 12, 13, 14, 15, 16, СК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
Б2.2.03	Научно-исследовательская работа			7			3	108											+		ПК-5, 6, 11, 12, 15; СК-2, 4
Б2.2.04	Преддипломная практика			8			3	108												+	ОПК-1; ПК- 12, 15, 16, СК-1,2,3,4,5,6,7,9
Б3	Государственная итоговая аттестация						9	324													
Б3.1	Подготовка и защита ВКР						9	324												+	ОК-1-9, ОПК- 1, 2, 3, ПК- 1-16, СК-1-9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	Итоговая трудоемкость основной образовательной программы						240	8640													
Э1	Элективные дисциплины																				
Э1.1	Прикладная физическая культура		1-6					328					+	+	+	+	+	+			
	Всего ауд. часов в семестре в неделю												24	24	24	25	24	25	24	24	
	Количество экзаменов	33											5	4	5	4	4	5	4	2	
	Количество зачетов (без физ-ры)		25										2	4	3	2	4	4	3	3	
	Количество зачетов с оценкой			9										2	1	2			2	2	
	Количество курсовых работ /проектов				6/4									2/0		0/1	1/1	2/0	1/1	0/1	

Вносят:

Политехнический институт

Директор института

Факультет МТ

Декан факультета

Кафедра "Транспортные машины"

Зав. выпускающей кафедрой

Д.В. Артамонов

Г.В. Козлов

В.В. Салмин

Согласовано:

Проректор по учебной работе

Начальник УМУ

Председатель МС

В.Б. Механов

В.В. Ререда

Р.М. Печерская