

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Владимира Григорьевича Столетовых (ВлГУ)
Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ)
Институт машиностроения и автомобильного транспорта



План одобрен научно-методическим советом

Протокол № 11
от 21 марта 2018 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Ректор

А. М. Саралидзе

13.03.03

Направление 13.03.03 Энергетическое машиностроение

Кафедра: Кафедра тепловых двигателей и энергетических установок

Квалификация:	Бакалавр
Программа подготовки:	академический бакалавриат
Форма обучения:	Очная
Срок обучения:	4г
+	Виды профессиональной деятельности
+	проектно-конструкторская
+	научно-исследовательская
+	производственно-технологическая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018
Учебный год 2018-2019
Образовательный стандарт № 1083 от 21.11.2014

СОГЛАСОВАНО

Проректор по ОД / А.А. Панфилов
Начальник УМУ / И.П. Шенин
Директор ИМИАТ / А.И. Елкин /
Зав. кафедрой ТД иЭУ



№ Индекс	Наименование	Семестр 1												Семестр 2												Итого за курс											
		Академических часов				Контроль	Академических часов				Контроль	Академических часов				Контроль	Академических часов				Контроль	Итого за курс															
		Контакт	ЗЕТ	Неделя	Всего		Контакт	ЗЕТ	Неделя	Всего		Контакт	ЗЕТ	Неделя	Всего		Контакт	ЗЕТ	Неделя	Всего		Контакт	ЗЕТ	Неделя	Всего												
Зач	СР	Лаб	Пр	Зач	СР	Лаб	Пр	Зач	СР	Лаб	Пр	Зач	СР	Лаб	Пр	Зач	СР	Лаб	Пр	Зач	СР	Лаб	Пр	Зач	СР	Лаб	Пр	Зач	СР	Лаб	Пр						
ИТОГО		1080	30	20	4/6	1188	31	22	2/6	2268	61	43	2232	60	2160	1080	378	234	468	837	243	58	1080	378	234	468	837	243	58								
ИТОГО по ОП (без факультативов)		1080	30	20	4/6	1188	31	22	2/6	2268	61	43	2232	60	2160	1080	378	234	468	837	243	58	1080	378	234	468	837	243	58								
УЧЕБНАЯ ОП, факультативы (в период ТО)		53.5	30			55.1	30			1152	30		1152	30																							
ОП, факультативы (в период экз)		45				40.5																															
НАГРУЗКА, Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по конт. раб. (ОП - элект. курсы по ауд. нагр. (Элект. курсы по физ.		27.6				28.6																															
Итого за курс		1080	30	20	4/6	1188	31	22	2/6	2268	61	43	2232	60	2160	1080	378	234	468	837	243	58	1080	378	234	468	837	243	58								
ДИСЦИПЛИНЫ		1080	30	20	4/6	1188	31	22	2/6	2268	61	43	2232	60	2160	1080	378	234	468	837	243	58	1080	378	234	468	837	243	58								
1	Б1.Б.01	Иностранный язык	Зач	36		72	36			1080	594	216	90	288	378	108	28																				
2	Б1.Б.02	История	Экз			144	72	36		72	36			36	36	2									3а(2)	144	72			4	71						
3	Б1.Б.05	Высшая математика	Экз			144	72	36		144	72	36		36	45	27	4								Экз	144	72	36		4	70						
4	Б1.Б.06	Спецкурс по высшей математике	Зач			36	36	18		108	72	36		36	9	27	3								Экз(2)	252	144	72		7	11						
5	Б1.Б.07	Информатика	Экз			108	54	18		72	36	18		18	36	2									3а(2)	108	72	36		3	11						
6	Б1.Б.08	Физика	Зач			72	72	36	18	144	72	36	18	18	45	27	4								Экз	108	54	18	36	3	27						
7	Б1.Б.09	Химия	Экз			108	36	18	18	72	36	18	18	36	27	2									Экз	216	144	72	36	6	10						
8	Б1.Б.10	Теоретическая механика	Экз			108	36	18	18	72	36	18	18	36	27	2									Экз	108	36	18	18	3	15						
9	Б1.Б.11	Экология	Экз			72	36	18		72	36	18		18	9	27	2								Экз	72	36	18		2	20						
10	Б1.Б.12	Начертательная геометрия	Экз			108	36	18		72	36	18		36	36	2									Зач	72	36	18	18	2	13						
11	Б1.Б.13	Инженерная графика	Зач			36	18	18		36	18	18		36	36	3									Экз	108	36	18	18	3	19						
12	Б1.Б.24	Физическая культура и спорт	Зач			72	72			72	72					1									3а(2)	72	54			2	19						
13	Б1.Б.10	Русский язык и культура речи	Зач			72	72			72	72					2									Зач	72	72			2	95						
14	Б1.Б.13	Электронные курсы по физической культуре	Зач			72	72			72	72					2									Зач	72	72			2	74						
15	Б1.В.ДВ.03.01	Устройство и работа поршневых двигателей внутреннего сгорания	Зач			324	54	18	36																Зач	324	54	18	36	9	42						
16	Б1.В.ДВ.03.02	Автомобильные и тракторные двигатели	Зач			324	54	18	36																Зач	324	54	18	36	9	42						
17	Б1.В.ДВ.07.01	Расчеты с использованием программного обеспечения и обработка экспериментальных данных	Зач														5								Зач	180	72	36	18	108	42						
18	Б1.В.ДВ.07.02	Расчеты с использованием SolidWorks	Зач														5								Зач	180	72	36	18	108	42						
19	ФТД.В.01	Автомобиль и вождение	Зач			36	36	18		36	36	18		18	18	1									Зач	36	36	18		1	18						

Обязательные формы контроля	Экз(4) За(5) За0												Экз(6) За(1) За0																								
	Зач	СР	Лаб	Пр	Зач	СР	Лаб	Пр	Зач	СР	Лаб	Пр	Зач	СР	Лаб	Пр	Зач	СР	Лаб	Пр	Зач	СР	Лаб	Пр	Зач	СР	Лаб	Пр									
ПРАКТИКИ (План)																																					
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности																																					
ГИА (План)																																					
КАНИКУЛЫ																																					



№ Индекс	Наименование	Семестр 3					Семестр 4					Итого за курс															
		Контроль		Академических часов			Контроль		Академических часов			Контроль		Академических часов													
		Всего	Зачеты	Лек	Лаб	Пр	СР	Контакт	ЗЕТ	Недель	Контроль	Всего	Зачеты	Лек	Лаб	Пр	СР	Контакт	ЗЕТ	Недель	Конт роль	Всего	ЗЕТ	Недель			
ИТОГО		1116	29	20	4/6	29	1188	31	22	2/6	1188	31	2304	60	43	60	60	2196	1170	468	216	486	774	252	57	10	35
ИТОГО по ОП (без факультативов)		1116	29	20	4/6	29	1188	31	22	2/6	1188	31	2304	60	43	60	2196	1170	468	216	486	774	252	57	10	35	
ОП, факультативы (в период ТО)		55.6					54.6				54.6					55.1											
УЧЕБНАЯ		45					43.9				44.5					43.9											
НАГРУЗКА,		29.6					28.6				29.2					28.6											
(акад. час/нед)		29.6					28.6				29.2					28.6											
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.)		4.1					4.1				4.1					4.1											
ДИСЦИПЛИНЫ		1116	594	234	108	252	387	135	29	10	17	2/3	3	2/3	29	1080	576	234	108	234	387	117	28	28	2/3	3	
1	Б1.Б.01																										
	Иностранный язык																										
2	Б1.Б.03																										
	Философия																										
3	Б1.Б.10																										
	Теоретическая механика																										
4	Б1.Б.14																										
	Материаловедение и технология конструкционных материалов																										
5	Б1.Б.15																										
	Механика материалов и конструкций																										
6	Б1.Б.19																										
	Механика жидкости и газа																										
7	Б1.Б.20																										
	Термодинамика																										
8	Б1.Б.21																										
	Безопасность жизнедеятельности																										
9	Б1.Б.25																										
	Метрология, стандартизация и сертификация																										
10	Б1.Б.26																										
	Культурология																										
11	Б1.Б.27																										
	Основы тепломассообмена																										
12	Б1.В.01																										
	Специальны физики																										
13	Б1.В.02																										
	Введение в органическую и физическую химию																										
14	Б1.В.13																										
	Элективные курсы по физической культуре																										
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																											
ПРАКТИКИ																											
(План)																											
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности																											
ГИА																											
(План)																											
КАНИКУЛЫ																											



№ Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс	Каф. Семестр																		
		Академических часов					Контроль					Академических часов					Контроль																								
		Всего	Зачет	Лек	Лаб	Пр	Зачет	Конт роль	СР	Пр	Лаб	Всего	Зачет	Конт роль	СР	Пр	Лаб	Всего	Зачет	Конт роль	СР			Пр	Лаб	Всего	Зачет	Конт роль	СР	Пр	Лаб										
ИТОГО		1098	29				29				20	4/6					1174	31				22	2/6						2272	60				43							
Итого по ОП (без факультативов)		1098	29				29				20	4/6					1174	31				22	2/6					2272	60				43								
ОП, факультативы (в период ТО)		54.6															54.3											54.5													
Учебная нагрузка (в период ЭКЗ)		45															40.8											42.8													
Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по (акад. час/нед))		26.5															24.5											25.5													
Конт. раб. (ОП - элект. курсы по ауд. нагр. (элект. курсы по физ.))		3.1															3.1										3.1														
ДИСЦИПЛИНЫ		1098	29				29				20	4/6					1066	28				17	2/3				2164	57				35									
1	Б1.Б.04 Экономика																72	2				3а				72	2					84									
2	Б1.Б.16 Теория машин и механизмов	108	3				3										54					Экз КР				54	2						20								
3	Б1.Б.17 Детали машин и основы конструирования	108	3				3										54					Экз КР				54	3						20								
4	Б1.Б.18 Электротехника и электроника	144	4				4										72					Экз КП				72	3						20								
5	Б1.Б.19 Механика жидкости и газа	144	4				4										72					Экз				72	4						31								
6	Б1.Б.23 Правоведение	72	2				2										36					Экз				36	2						42								
7	Б1.Б.03 Динамика двигателей	252	7				7										144					Экз КП				144	7						42								
8	Б1.Б.04 Теория рабочих процессов поршневых двигателей	72	2				2										36					Экз				36	2						42								
9	Б1.Б.12 История энергомашиностроения	54	2				2										54					Экз				54	2						42								
10	Б1.Б.13 Элективные курсы по физической культуре	252	7				7										180					Экз				180	7						95								
11	Б1.В.ДВ.01.01 Численные методы расчета в энергомашиностроении	252	7				7										180					Экз				180	7						42								
12	Б1.В.ДВ.01.02 Динамика и прочность машин	252	7				7										180					Экз				180	7						42								
13	Б1.В.ДВ.04.01 Технология двигателестроения	90	3				3										108					Экз				108	3						20								
14	Б1.В.ДВ.04.02 Обеспечение точности при изготовлении деталей и сборке машин	90	3				3										108					Экз				108	3						20								
15	Б1.В.ДВ.05.01 Основы автоматизированного проектирования	90	3				3										108					Экз				108	3						20								
16	Б1.В.ДВ.05.02 Пакеты программ машинной графики	90	3				3										108					Экз				108	3						20								
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ		Экз(3) За(3) ЗаО(2) КП(2)																				Экз(7) За(7) ЗаО(2) КП(2) КР(2)																			
ПРАКТИКИ																																									
Научно-исследовательская работа																																									
ГИА																																									
КАНИКУЛЫ																																									



№ Индекс	Наименование	Семестр 7													Семестр 8													Каф.	Семестры														
		Академических часов				Академических часов				Конт роль	ЗЕТ	Недель	Академических часов				Академических часов																										
		Конт роль			Всего	Конт роль			Всего				Конт роль			Всего	Конт роль			Всего																							
		Экс(4)	Зэ(3)	КП		Экс(2)	Зэ(2)	КП					Экс(2)	Зэ(2)	КП		Экс(2)	Зэ(2)	КП																								
ИТОГО	ИТОГО по ОП (без факультативов)	1080	360	180	90	90	585	135	30	20.4/6	30	30	19.3/6	2160	480	236	122	122	915	225	45	60	40	1/6																			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО, ОП, факультативы (в период Экз), АУД, напр. (ОП - элект. курсы по конт. раб. (ОП - элект. курсы по АУД, напр. (элект. курсы по физ.	53.5	45	20.4	20.4	1080	360	180	90	90	585	135	30	20.4/6	30	30	19.3/6	2160	480	236	122	122	915	225	45	60	40	1/6															
		54	15.4	17.9	17.9	540	120	56	32	32	330	90	15	ТО: 7 5/6 3:1 2/3	540	120	56	32	32	330	90	15	ТО: 25 1/2 3:4 2/3	1620	480	236	122	122	915	225	45												
ДИСЦИПЛИНЫ																																											
1 Б1.Б.22	Социально-экономические проблемы и перспективы развития энергомашиностроения	3а	144	36	18	18	108		4														3а	144	36	18	18	108	4								42	7					
2 Б1.Б.05	Конструирование двигателей	Экс	180	72	36	36	72	36	5													Экс(2) КП	468	120	60	8	52	267	81	13									42	78			
3 Б1.Б.06	Агрегаты наддува двигателей	Экс КП	216	54	18	18	126	36	6													Экс КП	216	54	18	18	126	36	6									42	7				
4 Б1.Б.07	Основы научных исследований и испытаний двигателей	3а	144	36	18	18	108		4													3а	144	36	18	18	108	4								42	7						
5 Б1.Б.08	Системы двигателей	Экс	144	72	36	36	36	4		4												Экс(2)	216	96	52	44	39	81	6									42	78				
6 Б1.Б.09	Химотология	Экс	144	54	36	18	63	27	4													Экс	144	54	36	18	63	27	4									42	7				
7 Б1.Б.11	Экономика и управление предприятием								2													3а	72	24	8	16	48	2								83	8						
8 Б1.В.ДВ.02.01	Экологическая безопасность двигателей	3а	108	36	18	18	72		3													3а	108	36	18	18	72	3								42	7						
9 Б1.В.ДВ.02.02	Методы защиты окружающей среды	3а	108	36	18	18	72		3													3а	108	36	18	18	72	3								42	7						
10 Б1.В.ДВ.06.01	Использование метода конечных элементов в энергомашиностроении																					3а	108	24	8	16	84	3								42	8						
11 Б1.В.ДВ.06.02	Модели расчета на электронных вычислительных машинах																					3а	108	24	8	16	84	3								42	8						
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																																											
ПРАКТИКИ		(План)																					216					216							6	4							
Преддипломная практика										ЗАО	216				216								216					216							6	4							
ГИА		(План)																					324					324							9	6							
Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы																							216					216							6	4							
Защита выпускной квалификационной работы																							108					108							3	2							
КАНИКУЛЫ																																											
									1																																	8,5/6	



СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '13.03.03 Эн маш строй 2018 по графику.plx', код направления 13.03.03, год начала подготовки 2018

	Итого			ЗЕТ		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	Мин.	Макс.	Факт	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
Итого				235	247	241	61	30	31	60	29	31	60	29	31	60	30	30
Итого по ОП (без факультативов)				234	246	240	60	30	30	60	29	31	60	29	31	60	30	30
Дисциплины (модули)	54%	46%	39%	216	219	216	57	30	27	57	29	28	57	29	28	45	30	15
Базовая часть				105	120	116	41	21	20	53	27	26	18	13	5	4	4	
Вариативная часть				99	111	100	16	9	7	4	2	2	39	16	23	41	26	15
Практики	0%	100%	0%	12	18	15	3	3	3	3	3	3	3	3	3	6	6	6
Вариативная часть				12	18	15	3	3	3	3	3	3	3	3	3	6	6	6
Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9
Базовая часть				6	9	9										9		9
Факультативы				1	1	1	1	1	1									
Вариативная часть				1	1	1	1	1	1									
Процент ... занятий от аудиторных										45.2%								
										30.2%								
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54.6			-	53.5	55.1	-	55.6	54.6	-	54.6	54.3	-	53.5	57.5
	ОП, факультативы (в период экз. се			44.5			-	45	40.5	-	45	43.9	-	45	40.5	-	45	54
	в период гос. экзаменов						-			-			-			-		
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по фи			25.9			-	27.6	28.6	-	29.6	28.6	-	26.5	24.5	-	20.4	15.4
Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)			2.5			-		4.1	-	4.1	4.1	-	3.1	3.1	-			
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)			8	4	4	7	4	4	7	3	4	7	4	3	6	4	2
	ЗАЧЕТЫ (За)			12	5	7	8	4	4	4	4	4	5	3	2	5	3	2
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)			1	1		2	1	1	1	1	1	3	3	1	1	1	1
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)												2	2	2	2	1	1
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)									2	2	2	2	2	2	2	1	1



Наименование
Формируемые компетенции

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-10
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10
Б1.Б.01	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.02	История	ОК-2
Б1.Б.03	Философия	ОК-1
Б1.Б.04	Экономика	ОК-3; ОК-7
Б1.Б.05	Высшая математика	ОПК-2
Б1.Б.06	Спецкурс по высшей математике	ОПК-2
Б1.Б.07	Информатика	ОПК-1
Б1.Б.08	Физика	ОПК-2
Б1.Б.09	Химия	ОПК-3
Б1.Б.10	Теоретическая механика	ОПК-2
Б1.Б.11	Экология	ОПК-3
Б1.Б.12	Начертательная геометрия	ПК-2
Б1.Б.13	Инженерная графика	ПК-2
Б1.Б.14	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ПК-3
Б1.Б.15	Механика материалов и конструкций	ПК-3; ПК-5
Б1.Б.16	Теория машин и механизмов	ОПК-2; ПК-2
Б1.Б.17	Детали машин и основы конструирования	ПК-2; ПК-4
Б1.Б.18	Электротехника и электроника	ОПК-3; ПК-6
Б1.Б.19	Механика жидкости и газа	ПК-3; ПК-5; ПК-7
Б1.Б.20	Термодинамика	ОПК-3; ПК-3
Б1.Б.21	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9; ПК-10
Б1.Б.22	Социально-экономические проблемы и перспективы развития энергомашиностроения	ОК-6
Б1.Б.23	Правоведение	ОК-4; ОК-7
Б1.Б.24	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.Б.25	Метрология, стандартизация и сертификация	ПК-4
Б1.Б.26	Культурология	ОК-6
Б1.Б.27	Основы тепломассообмена	ОПК-2; ПК-1
Б1.В	Вариативная часть	ОК-3; ОК-5; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-10
Б1.В.01	Специальные главы физики	ОПК-2; ПК-9
Б1.В.02	Введение в органическую и физическую химию	ОПК-3; ПК-10
Б1.В.03	Динамика двигателей	ПК-3; ПК-9
Б1.В.04	Теория рабочих процессов поршневых двигателей	ОПК-3; ПК-3; ПК-5
Б1.В.05	Конструирование двигателей	ПК-1; ПК-2



Формируемые компетенции

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.06	Агрегаты наддува двигателей	ОПК-3; ПК-5
Б1.В.07	Основы научных исследований и испытаний двигателей	ПК-9
Б1.В.08	Системы двигателей	ОПК-3; ПК-7
Б1.В.09	Химмотология	ПК-7
Б1.В.10	Русский язык и культура речи	ОК-5; ПК-5
Б1.В.11	Экономика и управление предприятием	ОК-3; ПК-5
Б1.В.12	История энергомашиностроения	ПК-3
Б1.В.13	Эффективные курсы по физической культуре	ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-2; ПК-3; ПК-9
Б1.В.ДВ.01.01	Численные методы расчета в энергомашиностроении	ОПК-2; ПК-3; ПК-9
Б1.В.ДВ.01.02	Динамика и прочность машин	ОПК-2; ПК-3; ПК-9
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-3; ПК-9
Б1.В.ДВ.02.01	Экологическая безопасность двигателей	ОПК-3; ПК-9
Б1.В.ДВ.02.02	Методы защиты окружающей среды	ОПК-3; ПК-10
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОК-7; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.03.01	Устройство и работа поршневых двигателей внутреннего сгорания	ОК-7; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.03.02	Автомобильные и тракторные двигатели	ОК-7; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-9
Б1.В.ДВ.04.01	Технология двигателестроения	ПК-9
Б1.В.ДВ.04.02	Обеспечение точности при изготовлении деталей и сборке машин	ПК-9
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.05.01	Основы автоматизированного проектирования	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.05.02	Пакеты программ машинной графики	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОПК-2; ПК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.06.01	Использование метода конечных элементов в энергомашиностроении	ОПК-2; ПК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.06.02	Модели расчета на электронных вычислительных машинах	ОПК-2; ПК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ОПК-1; ОПК-2; ПК-6
Б1.В.ДВ.07.01	Расчеты с использованием программного обеспечения и обработки экспериментальных данных	ОПК-1; ОПК-2; ПК-6
Б1.В.ДВ.07.02	Расчеты с использованием SolidWorks	ОПК-1; ОПК-2; ПК-6
Б2	Практики	ОК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.В	Вариативная часть	ОК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОК-6; ПК-6; ПК-8



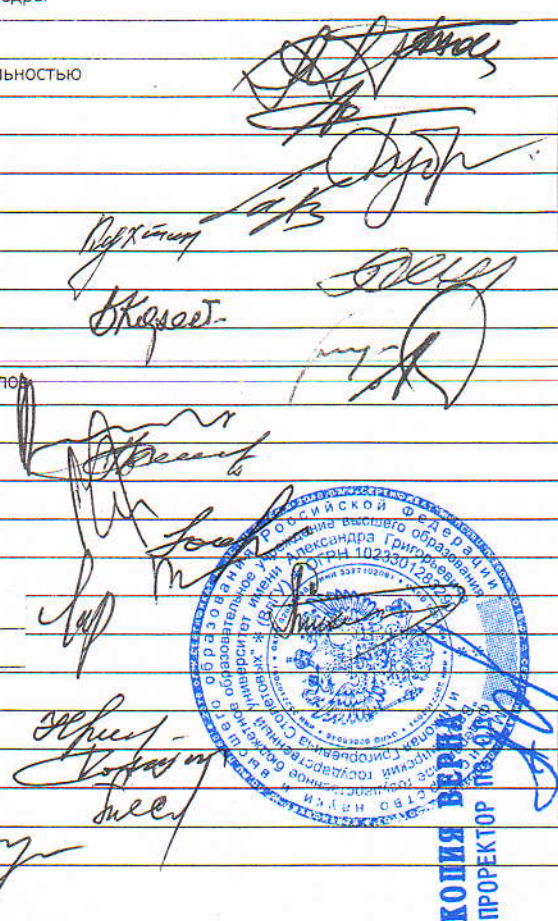
ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '13.03.03 Эн маш строй 2018 по графику рп', код направления 13.03.03, год начала подготовки 2018

Формируемые компетенции

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3	Государственная итоговая аттестация*	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б3.Б.01(Л)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б3.Б.02(Л)	Защита выпускной квалификационной работы	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
ФТД	Факультативы	ОК-4; ОК-9; ПК-10
ФТД.В	Варшавская часть	ОК-4; ОК-9; ПК-10
ФТД.В.01	Автомобиль и вождение	ОК-4; ОК-9; ПК-10



Код	Аббревиатура	Название кафедры
42		Кафедра тепловых двигателей и энергетических установок
5		Кафедра государственного права и управления таможенной деятельностью
10		Кафедра общей и прикладной физики
11		Кафедра алгебры и геометрии
13		Кафедра биологии и экологии
15		Кафедра химии
18		Кафедра автотранспортной и техносферной безопасности
19		Кафедра автоматизации технологических процессов
20		Кафедра технологии машиностроения
21		Кафедра технологии функциональных и конструкционных материалов
27		Кафедра информатики и защиты информации
31		Кафедра электротехники и электроэнергетики
36		Кафедра сопротивления материалов
41		Кафедра управления качеством и технического регулирования
68		Кафедра музеологии и истории культуры
70		Кафедра Истории, археологии и краеведения
71		Кафедра иностранных языков профессиональной коммуникации
72		Кафедра философии и религиоведения
74		Кафедра журналистики, рекламы и связей с общественностью
83		Кафедра экономики и управления инвестициями и инновациями
84		Кафедра бизнес-информатики и экономики
95		Кафедра физического воспитания и спорта


 A collection of handwritten signatures and a blue circular official stamp. The stamp contains the text: "Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования 'Самарский государственный технический университет'" and "Александр Григорьевич" with the number "102030120". At the bottom right, there is a vertical stamp that reads "КОПИЯ ВЕРНА ПРОРЕКТОР".