МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых"
Институт машиностроения и автомобильного транспорта

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *Саралидзе А.М.*
"30" августа 2018 г.

План одобрен Ученым советом
Протокол № 1
от 30 августа 2018 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.05

Направление 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
Направленность (профиль): Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Кафедра: Технология машиностроения

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 5л

+	*Виды профессиональной деятельности*
+	проектно-конструкторская
+	организационно-управленческая
+	научно-исследовательская
+	производственно-технологическая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018
Учебный год 2018-2019
Образовательный стандарт (ФГОС) № 1000 от 11.08.2016

СОГЛАСОВАНО

Проректор по ОД _____ / *Панфилов А.А./*

Начальник УМУ _____ / *Шеин И.П./*

Директор _____ / *Елкин А.И./*

Зав. кафедрой _____ / *Морозов В.В./*

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь				Июль				Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	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
I							Э												К	Э	Э																			У	У	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
II																			К	Э	Э	Э																		П	П	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
III																			К	Э	Э	Э																		П	П	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
IV																			К	Э	Э	Э																		П	П	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
V																			К	Э	Э	Э										Э	Э	Э	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение и рассредоточенные практики	35	35	35	35	28	168
Э	Экзаменационные сессии	6	6	6	6	6	30
У	Учебная практика	2					2
П	Производственная практика		2	2	2	4	10
Д	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы					4	4
К	Каникулы	9	9	9	9	10	46
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	
Итого		52	52	52	52	52	260
Студентов							
Групп							

КУРС 1 Учебный план бакалавриата '15.03.05-12345-2018z.plx', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2018

№	Индекс	Наименование	Сессия 1									Сессия 2										Сессия 3										Итого за курс											
			Контроль	Академических часов						ЗЕТ	Дней	Контроль	Академических часов						ЗЕТ	Дней	Контроль	Академических часов						ЗЕТ	Дней	Контроль	Академических часов						ЗЕТ		Недель	Каф.	Курсы
				Всего	Контакт			СР	Контроль				Всего	Контакт			СР	Контроль				Всего	Контакт			СР	Контроль				Всего	Контакт			СР	Контроль	Всего				
					Всего	Лек	Лаб	Пр						Всего	Лек	Лаб	Пр						Всего	Лек	Лаб	Пр						Всего	Лек	Лаб	Пр							
ИТОГО				14							5		1358							14		576							21		2056						48	43			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				14									1358									576									2056						48				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"																															47.6										
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																															150										
ДИСЦИПЛИНЫ				14	14	12		2					1358	76	26	12	38	1174	108			576	60	20	12	28	462	54			1948	150	58	24	68	1636	162	45	ТО: 35 Э: 6		
1	Б1.Б.01	История		2	2	2						Экз	142	10	4		6	105	27											Экз	144	12	6		6	105	27	4		68	1
2	Б1.Б.02	Физическая культура и спорт										За	72	4			4	68												За	72	4			4	68		2		95	1
3	Б1.Б.04	Иностранный язык		2	2			2				За	70	6			6	64			За	72	8			8	64			За(2)	144	16			16	128		4		71	12
4	Б1.Б.10	Математика		2	2	2						Экз	106	12	6		6	67	27		Экз	144	22	10		12	95	27		Экз(2)	252	36	18		18	162	54	7		8	12
5	Б1.Б.11	Информатика																			ЗаО	144	12	6	6		132			ЗаО	144	12	6	6		132		4		27	1
6	Б1.Б.12	Химия		2	2	2						За	106	8	4		4	98												За	108	10	6		4	98		3		15	1
7	Б1.Б.13	Физика		2	2	2						Экз	178	16	6	6	4	135	27		Экз	144	12	4	6	2	105	27		Экз	180	18	8	6	4	135	27	5		10	1
8	Б1.Б.14	Физика																												Экз	144	12	4	6	2	105	27	4		9	1
9	Б1.Б.16	Начертательная геометрия		2	2	2						Экз	142	8	2	6		107	27											Экз	144	10	4	6		107	27	4		19	1
10	Б1.Б.17	Инженерная графика																			За	72	6			6	66			За	72	6			6	66		2		19	12
11	Б1.В.01	Введение в инженерную деятельность		2	2	2						ЗаО	214	12	4		8	202												ЗаО	216	14	6		8	202		6		20	1
12	Б1.В.11	Элективные курсы по физической культуре											328					328													328					328				95	1
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ												Экз(4) За(3) ЗаО									Экз(2) За(2) ЗаО									Экз(6) За(5) ЗаО(2)											
ПРАКТИКИ		(План)																																							
		Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности																													108					108		3	2		
																														За	108					108		3	2		
ГИА		(План)																																							
КАНИКУЛЫ																																							9		

КУРС 2 Учебный план бакалавриата '15.03.05-12345-2018z.plx', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2018

№	Индекс	Наименование	Сессия 1									Сессия 2									Сессия 3									Итого за курс										
			Контроль	Академических часов						ЗЕТ	Дней	Контроль	Академических часов						ЗЕТ	Дней	Контроль	Академических часов						ЗЕТ	Дней	Контроль	Академических часов						ЗЕТ		Недель	Каф.	Курсы
				Всего	Контакт				СР	Контроль			Всего	Контакт				СР	Контроль			Всего	Контакт				СР	Контроль			Всего	Контакт				СР	Контроль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр						Всего	Лек	Лаб	Пр						Всего	Лек	Лаб	Пр						Всего	Лек	Лаб	Пр						
ИТОГО																																									
ИТОГО по ОП (без факультативов)											0		824							20		796							20		1728							48	43		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"													824									796									1728							48			
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																															39.6										
ДИСЦИПЛИНЫ													824	78	30		48	692	54			796	70	30	24	16	645	81			148										
1	Б1.Б.03	Философия																													1620	148	60	24	64	1337	135	45	ТО: 35 Э: 6		
2	Б1.Б.04	Иностранный язык										Экз	180	12	6		6	141	27											Экз	180	12	6		6	141	27	5		72	2
3	Б1.Б.10	Математика										За	68	6			6	62												Экз За	180	10			10	143	27	5		71	12
4	Б1.Б.15	Теоретическая механика										ЗаО	144	14	8		6	130												ЗаО	144	14	8		6	130		4		8	12
5	Б1.Б.17	Инженерная графика										Экз КР	252	20	10		10	205	27											Экз КР	252	20	10		10	205	27	7		20	2
6	Б1.Б.18	Материаловедение										За	72	10			10	62												За	72	10			10	62		2		19	12
7	Б1.Б.19	Сопротивление материалов																				Экз	144	18	8	10		99	27		Экз	144	18	8	10		99	27	4		21	2
8	Б1.Б.23	Гидравлика																				Экз КР	180	14	6	4	4	139	27		Экз КР	180	14	6	4	4	139	27	5		36	2
9	Б1.Б.24	Метрология, стандартизация и сертификация																				За	108	10	4	6		98			За	108	10	4	6		98		3		34	2
10	Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерные технологии в машиностроении																				За	144	8	4	4		136			За	144	8	4	4		136		4		41	2
11	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Основы научных исследований*										За	108	16	6		10	92												За	108	16	6		10	92		3		20	2
12	Б1.В.ДВ.02.01	Социально-экономические аспекты развития машиностроения										За	108	16	6		10	92												За	108	16	6		10	92		3		20	2
13	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Информационные системы науки и образования*																				За	108	16	8		8	92			За	108	16	8		8	92		3		20	2
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																						За	108	16	8		8	92			За	108	16	8		8	92		3		20	2
ПРАКТИКИ		(План)										Экз(2) За(3) ЗаО КР									Экз(3) За(3) КР									Экз(5) За(6) ЗаО КР(2)										
		Научно-исследовательская работа																																							
ГИА		(План)																													108				108		3	2			
																														ЗаО	108				108		3	2			
КАНИКУЛЫ																																							9		

КУРС 3 Учебный план бакалавриата '15.03.05-12345-2018г.plx', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2018

№	Индекс	Наименование	Сессия 1									Сессия 2										Сессия 3										Итого за курс											
				Академических часов									Академических часов										Академических часов										Академических часов						ЗЕТ			
					Контакт									Контакт										Контакт										Контакт									
			Контроль	Всего	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Дней	Контроль	Всего	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Дней	Контроль	Всего	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Дней	Контроль	Всего	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Всего	Недель	Каф.	Курсы
ИТОГО																																												
ИТОГО по ОП (без факультативов)												0		828								25		792								25		1728							48	43		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)*														828										792										1728							48			
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																		39.6										
ДИСЦИПЛИНЫ														828	64	24	4	36	683	81				792	76	32	24	20	635	81				140										
1	Б1.Б.05	Экономика																																1620	140	56	28	56	1318	162	45	ТО: 35 Э: 6		
2	Б1.Б.06	Правоведение											За	72	10	4		6	62				За	72	12	6		6	60				За	72	12	6		6	60		2		84	3
3	Б1.Б.07	Экология																					За	108	12	6	6		96				За	72	10	4		6	62		2		5	3
4	Б1.Б.20	Теория механизмов и машин											Экз КП	216	16	4	4	8	173	27													За	108	12	6	6		96		3		13	3
5	Б1.Б.21	Детали машин и основы конструирования																					Экз КП	216	18	6	4	8	171	27			Экз КП	216	16	4	4	8	173	27	6		20	3
6	Б1.Б.26	Основы технологии машиностроения																					Экз	144	16	6	10		101	27			Экз КП	216	18	6	4	8	171	27	6		20	3
7	Б1.В.02	Технологические процессы в машиностроении											Экз	288	18	8		10	243	27													Экз	144	16	6	10		101	27	4		20	3
8	Б1.В.03	Резание материалов и режущий инструмент																					Экз	252	18	8	4	6	207	27			Экз	288	18	8		10	243	27	8		20	3
9	Б1.В.ДВ.03.01	САПР в машиностроении											Экз	252	20	8		12	205	27													Экз	252	18	8	4	6	207	27	7		20	3
10	*Б1.В.ДВ.03.02*	*Основы надёжности технологических систем*											Экз	252	20	8		12	205	27													Экз	252	20	8		12	205	27	7		20	3
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Экз(3) За КП										Экз(3) За(2) КП										Экз(6) За(3) КП(2)										20	3
ПРАКТИКИ		(План)																																										
		Технологическая практика																																										
ГИА		(План)																																108				108		3	2			
КАНИКУЛЫ																																	ЗаО	108				108		3	2			
																																										9		

КУРС 4 Учебный план бакалавриата '15.03.05-12345-2018zt.plk', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2018

№	Индекс	Наименование	Сессия 1									Сессия 2									Сессия 3									Итого за курс										
				Академических часов									Академических часов									Академических часов									Академических часов							з.е.			
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Всего	Недель	Каф.	Курсы
ИТОГО (с факультативами)											0		828							25		792							25		1728							48	43		
ИТОГО по ОП (без факультативов)													828									792									1728							48			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"																															39.6										
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																															140										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)													**828**	**74**	**28**	**20**	**26**	**673**	**81**			**792**	**66**	**30**	**6**	**30**	**645**	**81**			**1620**	**140**	**58**	**26**	**56**	**1318**	**162**	**45**	ТО: 35 Э: 6		
1	Б1.Б.08	Социология										За	72	10	4		6	62												За	72	10	4		6	62		2		73	4
2	Б1.Б.09	Русский язык и культура делового общения																				За	72	8	4		4	64			За	72	8	4		4	64		2		74	4
3	Б1.Б.22	Электротехника и электроника										Эк	144	16	6	6	4	101	27												Эк	144	16	6	6	4	101	27	4		31	4
4	Б1.В.04	Основы программирования станков с ЧПУ																				За	144	12	6	6		132			За	144	12	6	6		132		4		20	4
5	Б1.В.05	Аддитивные технологии										Эк	144	12	4	8		105	27												Эк	144	12	4	8		105	27	4		20	4
6	Б1.В.08	Оборудование машиностроительного производства																				Эк	144	14	6		8	103	27		Эк	144	14	6		8	103	27	4		20	4
7	Б1.В.09	Технологическая оснастка																				Эк	180	12	6		6	141	27		Эк	180	12	6		6	141	27	5		20	45
8	Б1.В.ДВ.04.01	Системы конечно-элементного анализа (CAE-системы)										Эк	216	18	6		12	171	27											Эк	216	18	6		12	171	27	6		20	4
9	*Б1.В.ДВ.04.02*	*Введение в наноинженерию*										Эк	216	18	6		12	171	27											Эк	216	18	6		12	171	27	6		20	4
10	Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование технологического оборудования										За	108	8	4		4	100				Эк КР	144	8	4		4	109	27		Эк За КР	252	16	8		8	209	27	7		20	4
11	*Б1.В.ДВ.05.02*	*Технологическая механика*										За	108	8	4		4	100				Эк КР	144	8	4		4	109	27		Эк За КР	252	16	8		8	209	27	7		20	4
12	Б1.В.ДВ.06.01	САПР технологических процессов										За	144	10	4	6		134													За	144	10	4	6		134		4		20	4
13	*Б1.В.ДВ.06.02*	*Производственная логистика*										За	144	10	4	6		134													За	144	10	4	6		134		4		20	4
14	Б1.В.ДВ.07.01	Проектирование пресс-форм и штампов																				За	108	12	4		8	96			За	108	12	4		8	96		3		20	4
15	*Б1.В.ДВ.07.02*	*Компьютерное управление технологическим оборудованием*																				За	108	12	4		8	96			За	108	12	4		8	96		3		20	4
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ												Эк(3) За(3)									Эк(3) За(3) КР									Эк(6) За(6) КР										
ПРАКТИКИ		(План)																													108					108		3	2		
	Б2.В.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности																												ЗаО	108					108		3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																					9		
КАНИКУЛЫ																																									

КУРС 5 Учебный план бакалавриата '15.03.05-12345-2018.zplx', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2018

№	Индекс	Наименование	Сессия 1									Сессия 2									Сессия 3									Итого за курс										
			Контроль	Академических часов						ЗЕТ	Дней	Контроль	Академических часов						ЗЕТ	Дней	Контроль	Академических часов						ЗЕТ	Дней	Контроль	Академических часов						ЗЕТ		Каф.	Курсы
				Всего	Контакт				СР	Контроль			Всего	Контакт				СР	Контроль			Всего	Контакт				СР	Контроль			Всего	Контакт				СР	Контроль	Всего	Недель		
					Всего	Лек	Лаб	Пр						Всего	Лек	Лаб	Пр						Всего	Лек	Лаб	Пр						Всего	Лек	Лаб	Пр						
ИТОГО																																									
ИТОГО по ОП (без факультативов)											0		712							25		620							25		1764							49	42		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"													676									620									1728							48			
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																															39.3										
ДИСЦИПЛИНЫ													712	78	26	16	36	580	54			620	70	24	16	30	469	81			140										
1	Б1.Б.25	Безопасность жизнедеятельности																													1332	148	50	32	66	1049	135	37	ТО: 28 Э: 6		
2	Б1.В.06	Проектирование и эксплуатация машиностроительного производства										Экз КР	180	14	6		8	139	27			Экз	108	16	8	8		65	27		Экз	108	16	8	8		65	27	3		18	5
3	Б1.В.07	Технология обработки концентрированными потоками энергии										За	140	12	4	8		128													Экз КР	180	14	6		8	139	27	5		20	5
4	Б1.В.09	Технологическая оснастка										Экз	180	22	6		16	131	27			Экз	184	14	4		10	143	27		Экз За	324	26	8	8	10	271	27	9		20	5
5	Б1.В.10	Технология машиностроения										За	176	22	6	8	8	154													Экз	180	22	6		16	131	27	5		20	45
6	Б1.В.ДВ.08.01	Автоматизация производственных процессов в машиностроении																				Экз КП	220	22	6	8	8	171	27		Экз За КП	396	44	12	16	16	325	27	11		20	5
7	*Б1.В.ДВ.08.02*	*Инновационное производство*																				За	108	18	6		12	90			За	108	18	6		12	90		3		19	5
8	ФТД.В.01	Интернет вещей																				За	108	18	6		12	90			За	108	18	6		12	90		3		20	5
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																															За	36	8	4		4	28		1		20	5
ПРАКТИКИ		(План)											Экз(2) За(3) КР									Экз(3) За КП									Экз(5) За(4) КП КР										
		Преддипломная практика																														216					216		6	4		
ГИА		(План)																													ЗаО	216					216		6	4		
		Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы																														216					216		6	4		
		Защита выпускной квалификационной работы																														108					108		3	2		
КАНИКУЛЫ																																108					108		3	2		
																																							10		

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '15.03.05-12345-2018z.plx', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2018

	Итого										
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
				Мин.	Макс.	Факт					
Итого				235	247	241	48	48	48	48	49
Итого по ОП (без факультативов)				234	246	240	48	48	48	48	48
Дисциплины (модули)	52%	48%	34.6%	213	216	216	45	45	45	45	36
Базовая часть				108	117	112	39	39	23	8	3
Вариативная часть				99	105	104	6	6	22	37	33
Практики	0%	100%	0%	15	21	18	3	3	3	3	6
Вариативная часть				15	21	18	3	3	3	3	6
Государственная итоговая аттестация				6	9	6					6
Базовая часть				6	9	6					6
Факультативы				1	1	1					1
Вариативная часть				1	1	1					1

Процент ... занятий от аудиторных	лекционных	38.8%					
	в интерактивной форме	47.3%					
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы	41.2	47.6	39.6	39.6	39.6	39.2
	в период гос. экзаменов						
Контактная работа (акад.час/год)	ОП - элект. курсы по физ.к.	143.6	150	148	140	140	140
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)		6	5	6	6	5
	ЗАЧЕТЫ (За)		6	6	3	6	3
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)		2	2	1	1	1
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)				2		1
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)			2		1	1

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '15.03.05-12345-2018z.plx', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2018

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б1.Б.01	История	ОК-1
Б1.Б.02	Физическая культура и спорт	ОК-7
Б1.Б.03	Философия	ОК-1; ОК-4
Б1.Б.04	Иностранный язык	ОК-3
Б1.Б.05	Экономика	ОК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-7
Б1.Б.06	Правоведение	ОК-6; ПК-3; ПК-5
Б1.Б.07	Экология	ПК-1
Б1.Б.08	Социология	ОК-4
Б1.Б.09	Русский язык и культура делового общения	ОК-3
Б1.Б.10	Математика	ОК-5; ОПК-3
Б1.Б.11	Информатика	ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.12	Химия	ОК-5; ОПК-1
Б1.Б.13	Физика	ОК-5
Б1.Б.14	Физика	ОК-5
Б1.Б.15	Теоретическая механика	ОПК-1
Б1.Б.16	Начертательная геометрия	ОПК-3; ОПК-5
Б1.Б.17	Инженерная графика	ОПК-3; ОПК-5
Б1.Б.18	Материаловедение	ПК-1; ПК-2
Б1.Б.19	Сопротивление материалов	ПК-2
Б1.Б.20	Теория механизмов и машин	ПК-2
Б1.Б.21	Детали машин и основы конструирования	ОПК-3; ПК-2; ПК-5
Б1.Б.22	Электротехника и электроника	ПК-1; ПК-4
Б1.Б.23	Гидравлика	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5
Б1.Б.24	Метрология, стандартизация и сертификация	ПК-2; ПК-5; ПК-8
Б1.Б.25	Безопасность жизнедеятельности	ОК-8
Б1.Б.26	Основы технологии машиностроения	ОПК-4; ПК-1; ПК-3; ПК-6; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б1.В	Вариативная часть	ОК-2; ОК-4; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б1.В.01	Введение в инженерную деятельность	ОК-4; ОПК-4; ПК-10
Б1.В.02	Технологические процессы в машиностроении	ОПК-1; ПК-1; ПК-4; ПК-16; ПК-20
Б1.В.03	Резание материалов и режущий инструмент	ПК-4; ПК-8
Б1.В.04	Основы программирования станков с ЧПУ	ОПК-3; ПК-4
Б1.В.05	Аддитивные технологии	ПК-1; ПК-4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.06	Проектирование и эксплуатация машиностроительного производства	ОПК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-17
Б1.В.07	Технология обработки концентрированными потоками энергии	ПК-1; ПК-4
Б1.В.08	Оборудование машиностроительного производства	ОПК-4; ПК-4; ПК-5
Б1.В.09	Технологическая оснастка	ОПК-4; ПК-2; ПК-4; ПК-8; ПК-12
Б1.В.10	Технология машиностроения	ОПК-5; ПК-5; ПК-9; ПК-13; ПК-14; ПК-19
Б1.В.11	Элективные курсы по физической культуре	ОК-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-3; ПК-1; ПК-11
Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерные технологии в машиностроении	ОПК-3; ПК-1; ПК-11
Б1.В.ДВ.01.02	Основы научных исследований	ОПК-2; ПК-10; ПК-13; ПК-14
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.02.01	Социально-экономические аспекты развития машиностроения	ОК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Информационные системы науки и образования	ОПК-2; ОПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-11
Б1.В.ДВ.03.01	САПР в машиностроении	ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-11
Б1.В.ДВ.03.02	Основы надёжности технологических систем	ОПК-1; ПК-4; ПК-9; ПК-12
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-3; ПК-11; ПК-18
Б1.В.ДВ.04.01	Системы конечно-элементного анализа (CAE-системы	ОПК-3; ПК-11; ПК-18
Б1.В.ДВ.04.02	Введение в наноинженерию	ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-2; ПК-4; ПК-8
Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование технологического оборудования	ПК-2; ПК-4; ПК-8
Б1.В.ДВ.05.02	Технологическая механика	ПК-2; ПК-4; ПК-8
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОПК-3; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-11
Б1.В.ДВ.06.01	САПР технологических процессов	ОПК-3; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-11
Б1.В.ДВ.06.02	Производственная логистика	ПК-1; ПК-3; ПК-7
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-4; ПК-8
Б1.В.ДВ.07.01	Проектирование пресс-форм и штампов	ПК-4; ПК-8
Б1.В.ДВ.07.02	Компьютерное управление технологическим оборудованием	ОПК-3; ПК-1; ПК-11
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ОПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-10; ПК-11
Б1.В.ДВ.08.01	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	ОПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-10; ПК-11
Б1.В.ДВ.08.02	Инновационное производство	ОПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2	Практики	ОК-5; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПСК-1; ПСК-2
Б2.В	Вариативная часть	ОК-5; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПСК-1; ПСК-2

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОК-5; ОПК-2; ОПК-4
Б2.В.02(П)	Технологическая практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б2.В.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПСК-1; ПСК-2
Б2.В.05(П)	Преддипломная практика	ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-13; ПК-14; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПСК-1; ПСК-2
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
ФТД	Факультативы	ОК-5; ОПК-3; ПК-6
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-5; ОПК-3; ПК-6
ФТД.В.01	Интернет вещей	ОК-5; ОПК-3; ПК-6