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" января 2020 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 6
от 30 января 2020 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.05

Направление 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

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
+	производственно-технологическая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Учебный год 2020-2021

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			
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		*								*	*	Э	Э	К				*		*							*	*			У	У	У	*	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
II										*								*	*	Э	Э	Э	К			*		*							*	*			П	П	Э	*	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
III										*								*	*	Э	Э	Э	К			*		*							*	*			П	П	Э	*	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
IV										*								*	*	Э	Э	Э	К			*		*							*	*			П	П	Э	*	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
V										*								*	*	Э	Э	Э	К			*		*				Э	Э	П	П	П			К	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	**32**	**32**	**32**	**32**	**26**	154
Э	Экзаменационные сессии	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**	30
У	Учебная практика	**2**					2
П	Производственная практика		**2**	**2**	**2**	**4**	10
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					**4**	4
К	Каникулы	**9 4/6**	**9 5/6**	**10**	**9 5/6**	**9 5/6**	49 1/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	**2 2/6 (14 дн)**	**2 1/6 (13 дн)**	**2 (12 дн)**	**2 1/6 (13 дн)**	**2 1/6 (13 дн)**	10 5/6 (65 дн)
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 '15.03.05-12345-2020.plx', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2020

№	Индекс	Наименование	Сессия 1								Сессия 2								Сессия 3								Итого за курс											
			Контроль	Академических часов							Контроль	Академических часов							Контроль	Академических часов							Контроль	Академических часов						з.е.		Каф.	Курсы
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Дней	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Дней	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Дней	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Всего	Недель		
ИТОГО (с факультативами)				14							5	1358							14	684							21	2056							48	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				14								1358								684								2056							48			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"																												51.3										
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																												150										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				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: 32 Э: 6		
1	Б1.Б.01	История (история России, всеобщая история)		2	2	2						Эк 142	10	4		6	105	27										Эк 144	12	6		6	105	27	4		70	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(Д) 144	16			16	128		4		71	12
4	Б1.Б.10	Математика		2	2	2						Эк 106	12	6		6	67	27		Эк 144	22	10		12	95	27		Эк(Д) 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						Эк 178	16	6	6	4	135	27		Эк 144	12	4	6	2	105	27		Эк 180	18	8	6	4	135	27	5		10	1
8	Б1.Б.14	Физика																										Эк 144	12	4	6	2	105	27	4		9	1
9	Б1.Б.16	Начертательная геометрия		2	2	2						Эк 142	8	2	6		107	27		За 72	6			6	66			Эк 144	10	4	6		107	27	4		19	1
10	Б1.Б.17	Инженерная графика																										За 72	6			6	66		2		19	12
11	Б1.В.01	Введение в проектную 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 и спорту										328					328											328					328				95	1
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ												Эк(4) За(3) ЗаО								Эк(2) За(2) ЗаО								Эк(6) За(5) ЗаО(2)										
ПРАКТИКИ		(План)																																				
	Б2.В.01(У)	Учебная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) практика																		За 108				108				За 108					108		3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ		(План)																																				
КАНИКУЛЫ																																			9 4/6			

КУРС 2 Учебный план бакалавриата '15.03.05-12345-2020.plx', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2020

№	Индекс	Наименование	Сессия 2									Сессия 3									Итого за курс											
			Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							з.е.		Каф.	Курсы
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Всего	Недель		
ИТОГО (с факультативами)				824									904									1728							48			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				824							20		904							20		1728							48	40		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"																						42.7										
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																						148										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				824	78	30		48	692	54			796	70	30	24	16	645	81			1620	148	60	24	64	1337	135	45	ТО: 32 Э: 6		
1	Б1.Б.03	Философия	Эк	180	12	6		6	141	27											Эк	180	12	6		6	141	27	5		72	2
2	Б1.Б.04	Иностранный язык	За	68	6			6	62			Эк	112	4			4	81	27		Эк За	180	10			10	143	27	5		71	12
3	Б1.Б.10	Математика	ЗаО	144	14	8		6	130												ЗаО	144	14	8		6	130		4		8	12
4	Б1.Б.15	Теоретическая механика	Эк КР	252	20	10		10	205	27											Эк КР	252	20	10		10	205	27	7		20	2
5	Б1.Б.17	Инженерная графика	За	72	10			10	62												За	72	10			10	62		2		19	12
6	Б1.Б.18	Материаловедение										Эк	144	18	8	10		99	27		Эк	144	18	8	10		99	27	4		21	2
7	Б1.Б.19	Сопротивление материалов										Эк КР	180	14	6	4	4	139	27		Эк КР	180	14	6	4	4	139	27	5		38	2
8	Б1.Б.23	Гидравлика										За	108	10	4	6		98			За	108	10	4	6		98		3		34	2
9	Б1.Б.24	Метрология, стандартизация и сертификация										За	144	8	4	4		136			За	144	8	4	4		136		4		41	2
10	Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерные технологии в машиностроении	За	108	16	6		10	92												За	108	16	6		10	92		3		20	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.01.03*	*Основы социальной интеграции и когнитивного сопровождения образовательной деятельности*	За	108	16	6		10	92												За	108	16	6		10	92		3		20	2
13	Б1.В.ДВ.02.01	Социально-экономические аспекты развития машиностроения										За	108	16	8		8	92			За	108	16	8		8	92		3		20	2
14	*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
15	*Б1.В.ДВ.02.03*	*Правовые основы медико-социальной реабилитации*										За	108	16	8		8	92			За	108	16	8		8	92		3		20	2
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2) За(3) ЗаО КР									Эк(3) За(3) КР									Эк(5) За(6) ЗаО КР(2)											
ПРАКТИКИ		(План)																				108					108		3	2		
	Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа										ЗаО	108					108			ЗаО	108					108		3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																														
КАНИКУЛЫ																														9.5/6		

КУРС 3 Учебный план бакалавриата '15.03.05-12345-2020.plx', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2020

№	Индекс	Наименование	Сессия 2									Сессия 3									Итого за курс											
			Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов						з.е.		Каф.	Курсы
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Всего	Недель		
ИТОГО (с факультативами)				828							25		900							25		1728							48	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				828									900									1728							48			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"																						42.7										
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																						136										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**828**	**64**	**24**	**4**	**36**	**683**	**81**			**792**	**72**	**32**	**20**	**20**	**639**	**81**			**1620**	**136**	**56**	**24**	**56**	**1322**	**162**	**45**	ТО: 32 Э: 6		
1	Б1.Б.05	Экономика										За	72	12	6		6	60			За	72	12	6		6	60		2		84	3
2	Б1.Б.06	Правоведение	За	72	10	4		6	62												За	72	10	4		6	62		2		5	3
3	Б1.Б.07	Экология										За	108	12	6	6		96			За	108	12	6	6		96		3		13	3
4	Б1.Б.20	Теория механизмов и машин	Эк КП	216	16	4	4	8	173	27											Эк КП	216	16	4	4	8	173	27	6		20	3
5	Б1.Б.21	Детали машин и основы конструирования										Эк КП	216	18	6	4	8	171	27		Эк КП	216	18	6	4	8	171	27	6		20	3
6	Б1.Б.26	Основы технологии машиностроения										Эк	144	12	6	6		105	27		Эк	144	12	6	6		105	27	4		20	3
7	Б1.В.02	Технологические процессы в машиностроении	Эк	288	18	8		10	243	27											Эк	288	18	8		10	243	27	8		20	3
8	Б1.В.03	Резание материалов и режущий инструмент										Эк	252	18	8	4	6	207	27		Эк	252	18	8	4	6	207	27	7		20	3
9	Б1.В.ДВ.03.01	САПР в машиностроении	Эк	252	20	8		12	205	27											Эк	252	20	8		12	205	27	7		20	3
10	*Б1.В.ДВ.03.02*	*Основы надёжности технологических систем*	Эк	252	20	8		12	205	27											Эк	252	20	8		12	205	27	7		20	3
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За КП									Эк(3) За(2) КП									Эк(6) За(3) КП(2)											
ПРАКТИКИ		(План)																														
	Б2.В.02(П)	Технологическая практика										ЗаО	108					108			ЗаО	108					108		3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																				108					108		3	2		
КАНИКУЛЫ																														10		

КУРС 4 Учебный план бакалавриата '15.03.05-12345-2020.plx', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2020

№	Индекс	Наименование	Сессия 2									Сессия 3									Итого за курс											
			Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов						з.е.		Недель	Каф.	Курсы
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				828									900									1728							48			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				828							25		900							25		1728							48	40		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"																						42.7										
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																						136										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				828	70	28	16	26	677	81			792	66	30	6	30	645	81			1620	136	58	22	56	1322	162	45	ТО: 32 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	10	4	6		107	27											Эк	144	10	4	6		107	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 (САЕ-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	8	4	4		136												За	144	8	4	4		136		4		20	4
13	*Б1.В.ДВ.06.02*	*Производственная логистика*	За	144	8	4	4		136												За	144	8	4	4		136		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			ЗаО	108					108		3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																														
КАНИКУЛЫ																														9 5/6		

КУРС 5 Учебный план бакалавриата '15.03.05-12345-2020.plx', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2020

№	Индекс	Наименование	Сессия 2									Сессия 3									Итого за курс										Каф.	Курсы
			Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов						з.е.				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Всего	Недель		
ИТОГО (с факультативами)				712									1052									1764							49	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				676							25		1052							25		1728							48			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"																						41.7										
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																						134										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				712	74	26	12	36	584	54			620	68	24	14	30	471	81			1332	142	50	26	66	1055	135	37	ТО: 26 Э: 6		
1	Б1.Б.25	Безопасность жизнедеятельности	Эк КР	180	14	6		8	139	27		Эк	108	16	8	8		65	27		Эк	108	16	8	8		65	27	3		18	5
2	Б1.В.06	Проектирование и эксплуатация машиностроительного производства	За	140	10	4	6		130												Эк КР	180	14	6		8	139	27	5		20	5
3	Б1.В.07	Технология обработки концентрированными потоками энергии	Эк	180	22	6		16	131	27		Эк	184	14	4		10	143	27		Эк За	324	24	8	6	10	273	27	9		20	5
4	Б1.В.09	Технологическая оснастка	За	176	20	6	6	8	156												Эк	180	22	6		16	131	27	5		20	5
5	Б1.В.10	Технология машиностроения										Эк КП	220	20	6	6	8	173	27		Эк За КП	396	40	12	12	16	329	27	11		20	45
6	Б1.В.ДВ.08.01	Автоматизация производственных процессов в машиностроении										За	108	18	6		12	90			За	108	18	6		12	90		3		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.01	Интернет вещей	За	36	8	4		4	28												За	36	8	4		4	28		1		20	5
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2) За(3) КР									Эк(3) За КП									Эк(5) За(4) КП КР											
ПРАКТИКИ		(План)										ЗаО	216					216				216					216		6	4		
	Б2.В.05(П)	Преддипломная практика																			ЗаО	216					216		6	4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																				216					216		6	4		
	Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы										ЗвО	108					108			ЗаО	108					108		3	2		
	Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы										ЗаО	108					108			ЗаО	108					108		3	2		
КАНИКУЛЫ																													9 5/6			

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '15.03.05-12345-2020.plx', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2020

	Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
				Мин.	Макс.	Факт					
Итого (с факультативами)				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

Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы	44.3	51.3	42.7	42.7	42.7	41.7
	в период гос. экзаменов						
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1	704	150	148	136	136	134
	Блок Б2						
	Блок Б3						
	Блок ФТД	8					8
	Итого по всем блокам	712	150	148	136	136	142
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)		6	5	6	6	5
	ЗАЧЕТ (За)		6	6	3	6	3
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)		2	2	1	1	3
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)				2		1
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)			2		1	1
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных	39.49%					
	в интерактивной форме	48.2%					

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '15.03.05-12345-2020.plx', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2020

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-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-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б1.Б.01	История (история России, всеобщая 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
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
Б1.Б.25	Безопасность жизнедеятельности	ОК-8
Б1.Б.26	Основы технологии машиностроения	ОПК-4; ПК-1; ПК-3; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б1.В	Вариативная часть	ОК-2; ОК-4; ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б1.В.01	Введение в проектную деятельность	ОК-4; ОПК-4; ПК-1
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
Б1.В.04	Основы программирования станков с ЧПУ	ОПК-3; ПК-4
Б1.В.05	Аддитивные технологии	ПК-1; ПК-4
Б1.В.06	Проектирование и эксплуатация машиностроительного производства	ОПК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-17

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
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
Б1.В.10	Технология машиностроения	ОПК-5; ПК-5; ПК-19
Б1.В.11	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерные технологии в машиностроении	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Основы научных исследований	ОПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.03	Основы социальной интеграции и когнитивного сопровождения образовательной деятельности	ОК-4; ПК-3
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.02.03	Правовые основы медико-социальной реабилитации	ОК-6; ПК-3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.01	САПР в машиностроении	ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.02	Основы надёжности технологических систем	ОПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-3; ПК-18
Б1.В.ДВ.04.01	Системы конечно-элементного анализа (CAE-системы	ОПК-3; 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
Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование технологического оборудования	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.05.02	Технологическая механика	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОПК-3; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.06.01	САПР технологических процессов	ОПК-3; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.06.02	Производственная логистика	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-4
Б1.В.ДВ.07.01	Проектирование пресс-форм и штампов	ПК-4
Б1.В.ДВ.07.02	Компьютерное управление технологическим оборудованием	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ОПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.08.01	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	ОПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.08.02	Инновационное производство	ОПК-4; ПК-16
Б2	Практики	ОК-5; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; 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-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПСК-1; ПСК-2

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В.01(У)	Учебная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) практика	ОК-5; ОПК-2; ОПК-4; ПК-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-2; ПК-3; ПК-16
Б2.В.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-4; ПК-5; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПСК-1; ПСК-2
Б2.В.05(П)	Преддипломная практика	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-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПСК-1; ПСК-2
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-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПСК-1; ПСК-2
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-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПСК-1; ПСК-2
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-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПСК-1; ПСК-2
ФТД	Факультативы	ОК-5; ОПК-3; ПК-4
ФТД.01	Интернет вещей	ОК-5; ОПК-3; ПК-4