

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Волжский политехнический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Волгоградский государственный технический университет"

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

План одобрен Ученым советом вуза  
протокол от 31.08.2022 №1

15.03.05

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

Кафедра: Технология и оборудование машиностроительных производств

Факультет: Вечерний

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 4г 11м

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический

Год начала подготовки (по учебному плану)

2022

Учебный год

2022-2023

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 1044 от 17.08.2020

## СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе ВолгГТУ

/ Кабанов В.А./

Начальник учебного отдела ВолгГТУ

/ Фролов Е.М./

Директор ВПИ (филиал) ВолгГТУ

/ Фетисов А.В./

и.о. Декана ВФ

/ Лапшина С.В./

Зав. кафедрой ВТО

/ Носенко В.А./



Ректор

Навроцкий А.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	И	И	И	И	Э					*								*	*	*	Э	Э	К			*								*	*					Э	Э	Э			К	К	К	К	К	К	К		
II										*								*	*	*	Э	Э	Э	К			*							*	*					Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
III										*			Э	Э	Э	Э	К	*	*	*							*										Э	Э	Э	Э				К	К	К	К	К	К	К	К	К	
IV										*			Э	Э	Э	Э	К	*	*	*							*											Э	Э	Э	Э				К	К	К	К	К	К	К	К	К
V										*			Э	Э	Э	Э	К	*	*	*							*				Э	Э	Э	Э	*	*			К	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	

**График сессий**

	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
	Зимняя сессия	Летняя сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия
Продолжительность	20	20	20	20	25	25	25	25
Дата начала/Номер недели								
Дата окончания/Номер недели								
	Курс 5							
	Зимняя сессия	Летняя сессия						
Продолжительность	25	25						
Дата начала/Номер недели								
Дата окончания/Номер недели								

**Сводные данные**

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение и практики	<b>32 5/6</b>	<b>34 2/6</b>	<b>33 4/6</b>	<b>33 3/6</b>	<b>28 5/6</b>	163 1/6
Э	Экзаменационные сессии	<b>5 5/6</b>	<b>5 5/6</b>	<b>7 2/6</b>	<b>7 2/6</b>	<b>7 2/6</b>	33 4/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					<b>4</b>	4
К	Каникулы	<b>7</b>	<b>9 2/6</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9 5/6</b>	44 1/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	<b>2 2/6 (14 дн)</b>	<b>2 3/6 (15 дн)</b>	<b>2 (12 дн)</b>	<b>2 1/6 (13 дн)</b>	<b>2 (12 дн)</b>	11 (66 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		не менее 12 нед. и не более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	
<b>Итого</b>		<b>48</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	256
Студентов		12	12	12	12	12	
Групп		1	1	1	1	1	

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра			
				Экз	Зач	Зач	КР	Контр	Эксперт	Факт	Эксперт	По плану	Кон. раб.	Ауд.	СР	Конт роль						Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>										21	21	79	79	80	806	70	11		48	44	43	40	38		
<b>Обязательная часть</b>										17	17	61	61	66	662	54	10		48	38	28	33	25		
	+	Б1.О.01	Иностранный язык		1122			1122	8	8	288	288	32	32	256				4	4				13	Социально-гуманитарные дисциплины
	+	Б1.О.02	История (История России, всеобщая история)		1			1	2	2	72	72	8	8	64				2					13	Социально-гуманитарные дисциплины
	+	Б1.О.03	Философия		1			1	2	2	72	72	8	8	64				2					13	Социально-гуманитарные дисциплины
	+	Б1.О.04	Социология		3			3	2	2	72	72	8	8	64						2			13	Социально-гуманитарные дисциплины
	+	Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности		5			5	2	2	72	72	8	8	64								2	9	Химическая технология полимеров и промышленная экология
	+	Б1.О.06	Экономика		3			3	3	3	108	108	4	4	100	4					3			12	Экономика и менеджмент
	+	Б1.О.07	Физическая культура и спорт		2			2	2	2	72	72	4	4	68					2				14	Физическая культура
	+	Б1.О.08	Физика		11			11	10	10	360	360	42	42	310	8			10					5	Механики, Физики и математики
	+	Б1.О.09	Математика		11			11	14	14	504	504	30	30	466	8			14					5	Механики, Физики и математики
	+	Б1.О.10	Начертательная геометрия и инженерная графика		1	1		11	8	8	288	288	32	32	252	4			8					5	Механики, Физики и математики
	+	Б1.О.11	Информатика		1			1	4	4	144	144	14	14	126	4			4					11	Информатика и технологии программирования
	+	Б1.О.12	Химия		1			1	4	4	144	144	16	16	124	4			4					10	Химия, технология и оборудование химических производств
	+	Б1.О.13	Соппротивление материалов		2			2	4	4	144	144	14	14	126	4				4				5	Механики, Физики и математики
	+	Б1.О.14	Техническая механика		4	3		4	3	8	8	288	288	36	36	248	4				4	4		5	Механики, Физики и математики
	+	Б1.О.15	Теоретическая механика		2			2	4	4	144	144	12	12	128	4				4				5	Механики, Физики и математики
	+	Б1.О.16	Материаловедение		2			2	4	4	144	144	12	12	128	4				4				1	Технология и оборудование машиностроительных производств
	+	Б1.О.17	Метрология, стандартизация и сертификация		3			3	4	4	144	144	24	24	116	4					4			1	Технология и оборудование машиностроительных производств
	+	Б1.О.18	Технология конструкционных материалов		3			3	5	5	180	180	10	10	166	4					5			1	Технология и оборудование машиностроительных производств
	+	Б1.О.19	Электротехника и электроника		2			2	5	5	180	180	16	16	160	4				5				8	Автоматика, электроника и вычислительная техника
	+	Б1.О.20	Основы правовых знаний		2			2	2	2	72	72	6	6	66					2				12	Экономика и менеджмент
	+	Б1.О.21	Надежность и диагностика технологических систем		5			5	4	4	144	144	18	18	126								4	1	Технология и оборудование машиностроительных производств
	+	Б1.О.22	Теория автоматического управления		4			4	2	2	72	72	8	8	64							2		8	Автоматика, электроника и вычислительная техника
	+	Б1.О.23	Справочно-правовые системы		2			2	2	2	72	72	4	4	68					2				12	Экономика и менеджмент
	+	Б1.О.24	Гидравлика и основы гидропривода		2			2	3	3	108	108	20	20	88					3				10	Химия, технология и оборудование химических производств

	+	Б1.О.25	Техническая термодинамика		2			2	2	2	72	72	14	14	58				2			10	Химия, технология и оборудование химических производств	
	+	Б1.О.26	Промышленная экология		3			3	2	2	72	72	4	4	68				2			9	Химическая технология полимеров и промышленная экология	
	+	Б1.О.27	Экономика предприятия		4			4	2	2	72	72	4	4	64	4					2	12	Экономика и менеджмент	
	+	Б1.О.28	Компьютерная графика		3			3	2	2	72	72	12	12	60				2			5	Механики, Физики и математики	
	+	Б1.О.29	3D моделирование		2			2	6	6	216	216	22	22	194				6			1	Технология и оборудование машиностроительных производств	
	+	Б1.О.30	Оборудование машиностроительных производств. Станки с ЧПУ	4				4	4	4	144	144	14	14	126	4					4	1	Технология и оборудование машиностроительных производств	
	+	Б1.О.31	Технология машиностроения	344			4	34	14	14	504	504	78	78	414	12			6	8		1	Технология и оборудование машиностроительных производств	
	+	Б1.О.32	Пакеты прикладных инженерных программ	4				4	4	4	144	144	16	16	124	4					4	1	Технология и оборудование машиностроительных производств	
	+	Б1.О.33	Основы научных исследований	4				4	4	4	144	144	14	14	126	4					4	1	Технология и оборудование машиностроительных производств	
	+	Б1.О.34	Математическое моделирование процессов	4				4	5	5	180	180	16	16	160	4					5	1	Технология и оборудование машиностроительных производств	
	+	Б1.О.35	Инженерный анализ с применением компьютерных технологий	5				5	5	5	180	180	12	12	164	4						5	1	Технология и оборудование машиностроительных производств
	+	Б1.О.36	САПР технологических процессов	5				5	6	6	216	216	22	22	190	4						6	1	Технология и оборудование машиностроительных производств
	+	Б1.О.37	Основы цифрового машиностроения		5			5	4	4	144	144	18	18	126							4	1	Технология и оборудование машиностроительных производств
	+	Б1.О.38	Технологии аддитивного производства		5			5	4	4	144	144	30	30	114							4	1	Технология и оборудование машиностроительных производств

**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**

41 41 18 18 14 144 16 16 6 15 7 13

	+	Б1.В.01	Процессы и операции формообразования	2				2	6	6	216	216	22	22	190	4			6			1	Технология и оборудование машиностроительных производств	
	+	Б1.В.02	Технология абразивной обработки	3				3	6	6	216	216	22	22	194				6			1	Технология и оборудование машиностроительных производств	
	+	Б1.В.03	Автоматизированное программирование станков с ЧПУ	5			5		5	5	180	180	28	28	148	4					5	1	Технология и оборудование машиностроительных производств	
	+	Б1.В.04	Инструментальное обеспечение машиностроительного производства	3				3	5	5	180	180	10	10	170					5		1	Технология и оборудование машиностроительных производств	
	+	Б1.В.05	Технологическая оснастка	5				5	4	4	144	144	16	16	124	4						4	1	Технология и оборудование машиностроительных производств
	+	Б1.В.06	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	4				4	5	5	180	180	12	12	164	4				5		8	Автоматика, электроника и вычислительная техника	
	+	Б1.В.07	Выбор и проектирование заготовок	3				3	4	4	144	144	12	12	132					4		1	Технология и оборудование машиностроительных производств	
	+	Б1.В.08	Нормирование точности и технические измерения	4				4	2	2	72	72	12	12	60						2	1	Технология и оборудование машиностроительных производств	
	+	Б1.В.ДВ.01	<b>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</b>	<b>4</b>				<b>4</b>			<b>328</b>	<b>328</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>326</b>									
	+	Б1.В.ДВ.01.01	Спортивные секции по выбору студента	4				4			328	328	2	2	326							14	Физическая культура	
	-	Б1.В.ДВ.01.02	Общая физическая подготовка	4				4			328	328	2	2	326							14	Физическая культура	

	-	Б1.В.ДВ.01.03	Адаптивные занятия по физической культуре и спорту		4			4			328	328	2	2	326						14	Физическая культура			
	+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.3)</b>		5			5	2	2	72	72	4	4	68						2				
	+	Б1.В.ДВ.02.01	Теория решения изобретательских задач		5			5	2	2	72	72	4	4	68						2	5	Механики, Физики и математики		
	-	Б1.В.ДВ.02.02	Основы инженерного творчества		5			5	2	2	72	72	4	4	68						2	5	Механики, Физики и математики		
	+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.4)</b>		5			5	2	2	72	72	4	4	68						2				
	+	Б1.В.ДВ.03.01	Защита интеллектуальной собственности		5			5	2	2	72	72	4	4	68						2	1	Технология и оборудование машиностроительных производств		
	-	Б1.В.ДВ.03.02	Патентование		5			5	2	2	72	72	4	4	68						2	1	Технология и оборудование машиностроительных производств		
<b>Блок 2. Практика</b>										21	21	75	75	24	24	73				5	6	6	4		
<b>Обязательная часть</b>										5	5	18	18	12	12	16				5					
	+	Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика						2				5	5	180	180	12	12	168			5	1	Технология и оборудование машиностроительных производств	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>										16	16	57	57	12	12	56						6	6	4	
	+	Б2.В.01(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика		4						6	6	216	216	4	4	212						6	1	Технология и оборудование машиностроительных производств
	+	Б2.В.02(П)	Производственная практика: преддипломная практика		5						4	4	144	144	4	4	140						4	1	Технология и оборудование машиностроительных производств
	+	Б2.В.03(П)	Учебная практика: практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		3						6	6	216	216	4	4	212				6		1	Технология и оборудование машиностроительных производств	
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>										6	6	21	21	6	6	21						6			
	+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								6	6	216	216	6	6	210						6	1	Технология и оборудование машиностроительных производств
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>										2	2	72	72	12	12	60				1	1				
	+	ФТД.01	Информационно-библиотечные системы		2			2	1	1	36	36	4	4	32						1		12	Экономика и менеджмент	
	+	ФТД.02	Основы проектной деятельности		3			3	1	1	36	36	8	8	28							1	12	Экономика и менеджмент	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.0	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5
Б1.0.01	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.0.02	История (История России, всеобщая история)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.0.03	Философия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.0.04	Социология	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
Б1.0.05	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; ОПК-1.3
Б1.0.06	Экономика	УК-10.1; УК-10.2
Б1.0.07	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.0.08	Физика	ОПК-1.4
Б1.0.09	Математика	ОПК-1.4; ОПК-8.4
Б1.0.10	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОПК-7.1
Б1.0.11	Информатика	ОПК-6.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2
Б1.0.12	Химия	ОПК-1.4
Б1.0.13	Сопротивление материалов	ОПК-5.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-2.1
Б1.0.14	Техническая механика	УК-1.1; УК-2.1; УК-2.2; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.3
Б1.0.15	Теоретическая механика	ОПК-1.4; ОПК-5.3
Б1.0.16	Материаловедение	ПК-2.1
Б1.0.17	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-7.1; ОПК-9.1; ПК-1.3; ПК-1.4
Б1.0.18	Технология конструкционных материалов	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.2
Б1.0.19	Электротехника и электроника	ОПК-1.4; ОПК-3.1; ОПК-5.3
Б1.0.20	Основы правовых знаний	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3
Б1.0.21	Надежность и диагностика технологических систем	ОПК-1.4; ОПК-5.3; ОПК-8.1
Б1.0.22	Теория автоматического управления	ОПК-1.4; ОПК-5.3; ПК-2.5
Б1.0.23	Справочно-правовые системы	УК-1.3; УК-2.2; УК-11.1; УК-11.2
Б1.0.24	Гидравлика и основы гидропривода	ОПК-1.4; ОПК-5.3
Б1.0.25	Техническая термодинамика	ОПК-1.4; ОПК-5.3
Б1.0.26	Промышленная экология	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.0.27	Экономика предприятия	ОПК-2.1; ОПК-2.2
Б1.0.28	Компьютерная графика	ОПК-6.2; ОПК-7.1
Б1.0.29	3D моделирование	ОПК-6.2
Б1.0.30	Оборудование машиностроительных производств. Станки с ЧПУ	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ПК-2.2
Б1.0.31	Технология машиностроения	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-7.1; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.2; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-1.5; ПК-1.7
Б1.0.32	Пакеты прикладных инженерных программ	ОПК-5.3; ОПК-6.1
Б1.0.33	Основы научных исследований	ОПК-1.4; ОПК-5.3; ОПК-8.1; ОПК-8.4
Б1.0.34	Математическое моделирование процессов	ОПК-1.4; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-8.4; ОПК-10.1
Б1.0.35	Инженерный анализ с применением компьютерных технологий	ОПК-6.1; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-10.1
Б1.0.36	САПР технологических процессов	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-7.1; ОПК-9.2; ПК-1.8; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.0.37	Основы цифрового машиностроения	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-2.5
Б1.0.38	Технологии аддитивного производства	ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-9.3; ПК-2.1
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.01	Процессы и операции формообразования	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.6; ПК-1.8; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.02	Технология абразивной обработки	ПК-1.3; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
Б1.В.03	Автоматизированное программирование станков с ЧПУ	ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.04	Инструментальное обеспечение машиностроительного производства	ПК-2.3; ПК-2.4
Б1.В.05	Технологическая оснастка	ПК-1.1; ПК-1.5; ПК-2.4
Б1.В.06	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	ПК-2.5
Б1.В.07	Выбор и проектирование заготовок	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.7
Б1.В.08	Нормирование точности и технические измерения	ПК-1.3; ПК-1.4
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.ДВ.01.01	Спортивные секции по выбору студента	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.ДВ.01.02	Общая физическая подготовка	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.ДВ.01.03	Адаптивные занятия по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.3)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.В.ДВ.02.01	Теория решения изобретательских задач	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.В.ДВ.02.02	Основы инженерного творчества	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.4)	УК-1.3; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.01	Защита интеллектуальной собственности	УК-1.3; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.02	Патентование	УК-1.3; УК-2.1
Б2	Практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-9.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5
Б2.0	Обязательная часть	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-9.2
Б2.0.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-9.2
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5
Б2.В.01(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5
Б2.В.02(П)	Производственная практика: преддипломная практика	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5
Б2.В.03(П)	Учебная практика: практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.3
ФТД.01	Информационно-библиотечные системы	УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.3
ФТД.02	Основы проектной деятельности	УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.3