

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

22.03.02 Металлургия

План одобрен Ученым советом вуза
протокол от 31.08.2022 №1

22.03.02

Профиль: Обработка металлов давлением
Кафедра: Технология и оборудование машиностроительных производств
Факультет: Вечерний

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очно-заочная

Срок получения образования: 4г 11м

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	технологический

Год начала подготовки (по учебному плану)

2022

Учебный год

2022-2023

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 702 от 02.06.2020

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./

Заведующий кафедрой ВТО

/ Нрсенко В.А./



Навроцкий А.В.

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Закрепленная кафедра			
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	РРР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1. Дисциплины (модули)										213	213	7996	7996	1430	1430	5603	963		23	25	20	22	24	19	29	13	21	17			
Обязательная часть										155	155	5580	5580	1004	1004	3973	603		23	25	20	17	19	11	19	2	8	11			
	+	Б1.О.01	Иностранный язык			1224				8	8	288	288	64	64	224			2	2	2	2						13	Социально-гуманитарные дисциплины		
	+	Б1.О.02	История (История России, всеобщая история)			1				2	2	72	72	16	16	56			2									13	Социально-гуманитарные дисциплины		
	+	Б1.О.03	Философия			2				2	2	72	72	16	16	56			2									13	Социально-гуманитарные дисциплины		
	+	Б1.О.04	Социология			6				2	2	72	72	16	16	56								2				13	Социально-гуманитарные дисциплины		
	+	Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности			3				2	2	72	72	16	16	56						2						9	Химическая технология полимеров и промышленная экология		
	+	Б1.О.06	Экономика			6				3	3	108	108	16	16	56	36							3				12	Экономика и менеджмент		
	+	Б1.О.07	Физическая культура и спорт			А				2	2	72	72	4	4	68											2	14	Физическая культура		
	+	Б1.О.08	Физика			12				10	10	360	360	80	80	208			5	5								5	Механики, Физики и математики		
	+	Б1.О.09	Математика			12				14	14	504	504	48	48	384			7	7								5	Механики, Физики и математики		
	+	Б1.О.10	Начертательная геометрия и инженерная графика			2	1		12	8	8	288	288	48	48	204	36		3	5								5	Механики, Физики и математики		
	+	Б1.О.11	Информатика			1				4	4	144	144	24	24	84	36		4									11	Информатика и технологии программирования		
	+	Б1.О.12	Химия			3				4	4	144	144	24	24	93	27					4						10	Химия, технология и оборудование химических производств		
	+	Б1.О.13	Сопrotивление материалов			3				4	4	144	144	32	32	85	27					4						5	Механики, Физики и математики		
	+	Б1.О.14	Техническая механика			7	6		7	8	8	288	288	48	48	204	36							3	5			5	Механики, Физики и математики		
	+	Б1.О.15	Теоретическая механика			3				4	4	144	144	16	16	101	27					4						5	Механики, Физики и математики		
	+	Б1.О.16	Материаловедение			3				4	4	144	144	16	16	101	27					4						1	Технология и оборудование машиностроительных производств		
	+	Б1.О.17	Метрология, стандартизация и сертификация			5				4	4	144	144	24	24	84	36							4				1	Технология и оборудование машиностроительных производств		
	+	Б1.О.18	Технология конструкционных материалов			4				5	5	180	180	24	24	129	27					5						1	Технология и оборудование машиностроительных производств		
	+	Б1.О.19	Теоретические основы и технологии обработки металлов давлением			7	6			8	8	288	288	48	48	204	36							3	5			1	Технология и оборудование машиностроительных производств		
	+	Б1.О.20	Промышленная экология			4				2	2	72	72	16	16	56							2					9	Химическая технология полимеров и промышленная экология		
	+	Б1.О.21	Экономика предприятия			7				3	3	108	108	16	16	92								3				12	Экономика и менеджмент		
	+	Б1.О.22	Основы правовых знаний			2				2	2	72	72	16	16	56												13	Социально-гуманитарные дисциплины		
	+	Б1.О.23	Методика контроля и анализа материалов			9				4	4	144	144	32	32	112										4		1	Технология и оборудование машиностроительных производств		
	+	Б1.О.24	Компьютерное моделирование процессов и объектов в металлургии			7				4	4	144	144	24	24	120								4				1	Технология и оборудование машиностроительных производств		
	+	Б1.О.25	Основы автоматизированного проектирования процессов ОМД			А				5	5	180	180	24	24	156											5	1	Технология и оборудование машиностроительных производств		
	+	Б1.О.26	Защита от коррозии			7				2	2	72	72	24	24	48								2				9	Химическая технология полимеров и промышленная экология		
	+	Б1.О.27	Автоматизация производственных процессов в металлургии			9				4	4	144	144	40	40	68	36									4		8	Автоматика, электроника и вычислительная техника		
	+	Б1.О.28	Электротехника и электроника			5				5	5	180	180	24	24	120	36							5				8	Автоматика, электроника и вычислительная техника		
	+	Б1.О.29	Теория автоматического управления			8				2	2	72	72	32	32	40								2				8	Автоматика, электроника и вычислительная техника		
	+	Б1.О.30	Гидравлика и основы гидропривода			5				3	3	108	108	24	24	84								3				10	Химия, технология и оборудование химических производств		
	+	Б1.О.31	Защита интеллектуальной собственности			А				2	2	72	72	24	24	48											2	1	Технология и оборудование машиностроительных производств		
	+	Б1.О.32	Компьютерная графика			4				2	2	72	72	8	8	64							2					5	Механики, Физики и математики		
	+	Б1.О.33	Численные методы			4				2	2	72	72	16	16	56							2					5	Механики, Физики и математики		
	+	Б1.О.34	Теория решения изобретательских задач			А				2	2	72	72	16	16	56											2	5	Механики, Физики и математики		
	+	Б1.О.35	Физическая химия			4				4	4	144	144	32	32	76	36						4					10	Химия, технология и оборудование химических производств		
	+	Б1.О.36	Механика сплошных сред			5				3	3	108	108	16	16	92								3				5	Механики, Физики и математики		
	+	Б1.О.37	Методы анализа и обработки экспериментальных данных в металлургии			5				4	4	144	144	32	32	112								4				1	Технология и оборудование машиностроительных производств		
	+	Б1.О.38	Справочно-правовые системы			2				2	2	72	72	8	8	64							2						12	Экономика и менеджмент	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										58	58	2416	2416	426	426	1630	360														
	+	Б1.В.01	Физико-химия металлургических процессов			4				5	5	180	180	40	40	104	36						5					10	Химия, технология и оборудование химических производств		
	+	Б1.В.02	Основы технологии трубного производства			89				12	12	432	432	72	72	288	72								4	8		1	Технология и оборудование машиностроительных производств		
	+	Б1.В.03	Оборудование для производства труб			9				5	5	180	180	48	48	96	36										5	1	Технология и оборудование машиностроительных производств		
	+	Б1.В.04	Технологии производства трубных заготовок			6				4	4	144	144	48	48	96								4				1	Технология и оборудование машиностроительных производств		
	+	Б1.В.05	Машины и оборудование металлургического производства			78			8	10	10	360	360	88	88	200	72								5	5		1	Технология и оборудование машиностроительных производств		
	+	Б1.В.06	Металлургия черных металлов			6				4	4	144	144	32	32	76	36							4				1	Технология и оборудование машиностроительных производств		

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-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-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
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-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-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
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; ОПК-2.2
Б1.0.05	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.0.06	Экономика	УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.0.07	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.0.08	Физика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.09	Математика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.10	Начертательная геометрия и инженерная графика	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б1.0.11	Информатика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-8.1
Б1.0.12	Химия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.13	Сопротивление материалов	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.3
Б1.0.14	Техническая механика	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б1.0.15	Теоретическая механика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.16	Материаловедение	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.3
Б1.0.17	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б1.0.18	Технология конструкционных материалов	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-2.3; ОПК-6.3
Б1.0.19	Теоретические основы и технологии обработки металлов давлением	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1
Б1.0.20	Промышленная экология	ОПК-2.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.0.21	Экономика предприятия	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.0.22	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
Б1.0.23	Методика контроля и анализа материалов	ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.0.24	Компьютерное моделирование процессов и объектов в металлургии	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б1.0.25	Основы автоматизированного проектирования процессов ОМД	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-8.3
Б1.0.26	Защита от коррозии	ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.27	Автоматизация производственных процессов в металлургии	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.3; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б1.0.28	Электротехника и электроника	ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.29	Теория автоматического управления	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.30	Гидравлика и основы гидропривода	ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.31	Защита интеллектуальной собственности	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-7.2
Б1.0.32	Компьютерная графика	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2
Б1.0.33	Численные методы	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.34	Теория решения изобретательских задач	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-1.3; ОПК-6.2
Б1.0.35	Физическая химия	ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.36	Механика сплошных сред	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.37	Методы анализа и обработки экспериментальных данных в металлургии	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.0.38	Справочно-правовые системы	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-5.1; ОПК-5.3; ОПК-7.1
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.01	Физико-химия металлургических процессов	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.02	Основы технологии трубного производства	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.03	Оборудование для производства труб	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.04	Технологии производства трубных заготовок	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.05	Машины и оборудование металлургического производства	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.06	Металлургия черных металлов	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.07	Проектирование цехов ОМД	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.08	Теплотехника металлургических агрегатов	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
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 по выбору Б1.В.ДВ.3	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.02.01	Основы бизнес-планирования	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.02.02	Управление предприятием	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.03.01	Термическая обработка металлов и сплавов	ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.03.02	Основы сварочного производства	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б2	Практика	ОПК-2.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б2.0	Обязательная часть	ОПК-2.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б2.0.01(У)	Практика учебная: ознакомительная практика	ОПК-2.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б2.В.01(П)	Практика производственная: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б2.В.02(П)	Практика производственная: технологическая практика (проектно-технологическая)	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б2.В.03(П)	Практика производственная: преддипломная практика	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
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-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-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б3.01	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-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-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б3.02	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-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-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
ФТД	Факультативные дисциплины	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; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
ФТД.01	Информационно-библиотечные системы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
ФТД.02	Основы проектной деятельности	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-10.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3