

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кудашов Дмитрий Викторович
Должность: Директор Выксунского филиала НИТУ "МИСИС"
Дата подписания: 21.10.2025 14:20:53
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский технологический университет "МИСИС"
619b0f17f7227aессса9с00адба42f2def217068

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 4-24 от 26.12.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.02

15.03.02 Технологические машины и оборудование

Профиль: Инжиниринг технологического оборудования
Кафедра: Технологии и оборудования обработки металлов давлением
Институт: Выксунский филиал НИТУ "МИСИС"

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная форма
Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану)	2025
Учебный год	2025-2026
Образовательный стандарт (СУОС)	465 о.в. от 25.11.2021

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
27	МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО
27.091	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТАМ В МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОМ ПРОИЗВОДСТВЕ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский
производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УМР ВФ НИТУ "МИСИС"

Начальник УМУ ВФ НИТУ "МИСИС"

Заведующий кафедрой ТиО ОМД ВФ НИТУ "МИСИС"



УТВЕРЖДАЮ
Директор ВФ НИТУ "МИСИС"

Кудашов Д. В.
20 г.

Горова Т.Ю./

Ремизова Э.Р./

Горбатюк С.М./

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	
Блок 1.Дисциплины (модули)								200	200	7528	7528	3244	3046	3582	702	178	28	31	27	26	26	18	27	17
Обязательная часть								158	158	5688	5688	2459	2295	2743	486	18	28	31	27	26	21	8	14	3
+	Б1.О.01	История России		1	2			4	4	144	144	116	108	28			2	2						
+	Б1.О.02	Иностранный язык		1	2			6	6	216	216	116	108	100			3	3						
+	Б1.О.03	Основы российской государственности		1				3	3	108	108	58	54	50			3							
+	Б1.О.04	Физическая культура		6				2	2	72	72	36	36	36							2			
+	Б1.О.05	Философия		4				3	3	108	108	40	36	68					3					
+	Б1.О.06	Общая и социальная психология		7				3	3	108	108	54	54	54								3		
+	Б1.О.07	Производственный менеджмент и основы права		8				3	3	108	108	58	54	50									3	
+	Б1.О.08	Математика	123		4			18	18	648	648	268	252	299	81		5	5	4	4				
+	Б1.О.09	Химия	1		2			6	6	216	216	98	90	91	27		3	3						
+	Б1.О.10	Физика	123					12	12	432	432	174	162	177	81		4	4	4					
+	Б1.О.11	Информатика	2	1				6	6	216	216	80	72	109	27		3	3						
+	Б1.О.12	Информационные технологии		2				3	3	108	108	27	27	81				3						
+	Б1.О.13	Начертательная геометрия и инженерная графика	2	1				6	6	216	216	80	72	109	27		3	3						
+	Б1.О.14	Компьютерная графика		1	2			4	4	144	144	62	54	82			2	2						
+	Б1.О.15	Экономика		2				3	3	108	108	40	36	68				3						
+	Б1.О.16	Экология		3				3	3	108	108	40	36	68					3					
+	Б1.О.17	Безопасность жизнедеятельности		4				3	3	108	108	49	45	59					3					
+	Б1.О.18	Материаловедение	3					4	4	144	144	76	72	41	27				4					
+	Б1.О.19	Теплофизика и теплотехника			3			4	4	144	144	58	54	86					4					
+	Б1.О.20	Механика	34					10	10	360	360	143	135	163	54				5	5				
+	Б1.О.21	Метрология, стандартизация и сертификация			4			3	3	108	108	40	36	68						3				
+	Б1.О.22	Детали машин	5			5		5	5	180	180	58	54	95	27					5				
+	Б1.О.23	Технологии конструкционных материалов			5			5																

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'МО-25.plx', код направления 15.03.02, профиль : Инжиниринг технологического оборудования, год начала подготовки 2025

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	
Считать в плане	Индекс	Наименование														з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Высокотехнологичные комплексы обработки материалов	6					6	6	216	216	130	126	59	27	18					6				
-	Б1.В.ДВ.01.02	Инжиниринг оборудования для обработки сыпучих материалов	6					6	6	216	216	130	126	59	27	18					6				
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	6					4	4	144	144	58	54	59	27	16					4				
+	Б1.В.ДВ.02.01	Проектирование металлургических цехов	6					4	4	144	144	58	54	59	27	16					4				
-	Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование современных металлургических производств	6					4	4	144	144	58	54	59	27	16					4				
-	Б1.В.ДВ.02.03	Технологическое вакуумное оборудование	6					4	4	144	144	58	54	59	27	16					4				
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	8			8		6	6	216	216	114	108	75	27	22							6		
+	Б1.В.ДВ.03.01	Деформационные модули	8			8		6	6	216	216	114	108	75	27	22							6		
-	Б1.В.ДВ.03.02	Машины и агрегаты для обработки материалов	8			8		6	6	216	216	114	108	75	27	22							6		
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	7					4	4	144	144	58	54	59	27	16						4			
+	Б1.В.ДВ.04.01	Инжиниринг гидропривода технологических машин	7					4	4	144	144	58	54	59	27	16						4			
-	Б1.В.ДВ.04.02	Инжиниринг гидропривода машин и агрегатов трубного производства	7					4	4	144	144	58	54	59	27	16						4			
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05			7			5	5	180	180	74	72	79	27	18						5			
+	Б1.В.ДВ.05.01	Инжиниринг оборудования для обработки материалов			7			5	5	180	180	74	72	79	27	18						5			
-	Б1.В.ДВ.05.02	Инжиниринг оборудования для производства цветных и черных металлов			7			5	5	180	180	74	72	79	27	18						5			
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06	8				8	5	5	180	180	58	54	95	27	22							5		
+	Б1.В.ДВ.06.01	Эксплуатация и ремонт машин и агрегатов	8				8	5	5	180	180	58	54	95	27	22							5		
-	Б1.В.ДВ.06.02	Эксплуатация технологического оборудования	8				8	5	5	180	180	58	54	95	27	22							5		
Блок 2.Практика								31	31	1116	1116	91		1025		510			6	3	3	13	3	3	
Обязательная часть								9	9	324	324	27		297					6		3				
+	Б2.О.01	Учебная практика		3	5			9	9	324	324	27		297					6		3				
	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика		3				6	6	216	216	20		196					6						
+	Б2.О.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа			5			3	3	108	108	7		101							3				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								22	22	792	792	64		728		510				3		13	3	3	
+	Б2.В.01	Производственная практика			46678			22	22	792	792	64		728		510				3		13	3	3	
+	Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			4			3	3	108	108	20		88		70				3					
+	Б2.В.01.02(П)	Эксплуатационная практика			6			9	9	324	324	20		304		200						9			
+	Б2.В.01.03(Н)	Научно-исследовательская работа			67			7	7	252	252	14		238		170						4	3		
+	Б2.В.01.04(Пд)	Преддипломная практика			8			3	3	108	108	10		98		70								3	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9	324	324	20		304										9	
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР						9	9	324	324	20		304										9	
ФТД.Факультативные дисциплины								10	10	360	360	167	159	193			4			2			2		2
+	ФТД.01	Техники публичного выступления		3				2	2	72	72	27	27	45					2						
+	ФТД.02	Введение в специальность		1				2	2	72	72	18	18	54		2									
+	ФТД.03	Деловой иностранный язык		8				2	2	72	72	52	48	20										2	
+	ФТД.04	Экономика и организация производства		6				2	2	72	72	34	30	38							2				
+	ФТД.05	Русский язык			1			2	2	72	72	36	36	36			2								

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	ОПК-14.1; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-10.1; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-5.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.О		Обязательная часть	ОПК-14.1; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-10.1; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-5.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.О.01	6	История России	УК-5.1; УК-5.2
Б1.О.02	6	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.03	6	Основы российской государственности	УК-11.1; УК-11.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.04	6	Физическая культура	УК-7.1; УК-7.2
Б1.О.05	6	Философия	УК-5.1; УК-5.2
Б1.О.06	6	Общая и социальная психология	УК-9.1; УК-9.2; УК-5.3; УК-3.1; УК-3.2
Б1.О.07	6	Производственный менеджмент и основы права	ОПК-8.1; ОПК-8.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-10.1; УК-10.3
Б1.О.08	6	Математика	ОПК-1.1; УК-2.1; УК-1.3
Б1.О.09	6	Химия	ОПК-1.1; УК-1.3
Б1.О.10	6	Физика	ОПК-1.1; УК-1.3
Б1.О.11	6	Информатика	ОПК-14.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; УК-2.1; УК-1.1
Б1.О.12	6	Информационные технологии	ОПК-4.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; УК-2.1
Б1.О.13	6	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОПК-2.1; ОПК-2.2; УК-3.2
Б1.О.14	6	Компьютерная графика	ОПК-2.1; ОПК-2.2
Б1.О.15	6	Экономика	ОПК-8.1; ОПК-3.1; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
Б1.О.16	6	Экология	ОПК-7.2; ОПК-3.2; УК-8.1
Б1.О.17	6	Безопасность жизнедеятельности	ОПК-10.1; ОПК-7.2; ОПК-5.1; УК-8.1; УК-8.2
Б1.О.18	7	Материаловедение	ОПК-7.1; ОПК-1.1
Б1.О.19	6	Теплофизика и теплотехника	ОПК-1.1
Б1.О.20	6	Механика	ОПК-13.2; ОПК-1.1
Б1.О.21	6	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-11.1; ОПК-5.1; УК-2.2
Б1.О.22	6	Детали машин	ОПК-13.1; ОПК-12.1; ОПК-6.1; ОПК-1.1
Б1.О.23	6	Технологии конструкционных материалов	ОПК-7.1; ОПК-1.1
Б1.О.24	6	Электротехника и электроника	ОПК-1.1
Б1.О.25	6	Электропривод металлургических машин	ОПК-1.1
Б1.О.26	4	Защита интеллектуальной собственности	ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-6.2; ОПК-4.2
Б1.О.27	6	Теория механизмов и машин	ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.О.28	6	Гидравлика	ОПК-1.1
Б1.О.29	4	Инжиниринг технологических процессов металлургического производства	ОПК-1.2

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'МО-25.plx', код направления 15.03.02, профиль: ИТО, год начала подготовки 2025

Индекс		Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О	Б1.О.30	4	Оборудование современных металлургических производств	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
	Б1.О.31	4	Надежность технологических машин	ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3
	Б1.О.32	6	Автоматизация и управление технологическими машинами и процессами	ОПК-9.1; ОПК-1.2; УК-1.2
Б1.В			Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7.1; УК-7.2; УК-1.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
	Б1.В.01	4	Инжиниринг подъемно-транспортных машин	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
	Б1.В.02	4	Экспериментальные методы исследования машин	УК-1.1; ПК-1.1; ПК-1.2
	Б1.В.03	4	Компьютерное моделирование и проектирование машин и агрегатов	ПК-1.1; ПК-1.2
	Б1.В.04	1	Элективные курсы по физической культуре и спорт	УК-7.1; УК-7.2
	Б1.В.ДВ.01	4	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
	Б1.В.ДВ.01.01	4	Высокотехнологичные комплексы обработки материалов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
	Б1.В.ДВ.01.02	4	Инжиниринг оборудования для обработки сыпучих материалов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
	Б1.В.ДВ.02	4	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
	Б1.В.ДВ.02.01	4	Проектирование металлургических цехов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
	Б1.В.ДВ.02.02	4	Проектирование современных металлургических производств	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
	Б1.В.ДВ.02.03	4	Технологическое вакуумное оборудование	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
	Б1.В.ДВ.03	4	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
	Б1.В.ДВ.03.01	4	Деформационные модули	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
	Б1.В.ДВ.03.02	4	Машины и агрегаты для обработки материалов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
	Б1.В.ДВ.04	4	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
	Б1.В.ДВ.04.01	4	Инжиниринг гидропривода технологических машин	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
	Б1.В.ДВ.04.02	4	Инжиниринг гидропривода машин и агрегатов трубного производства	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
	Б1.В.ДВ.05	4	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
	Б1.В.ДВ.05.01	4	Инжиниринг оборудования для обработки материал	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
	Б1.В.ДВ.05.02	4	Инжиниринг оборудования для производства цветных и черных металлов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
	Б1.В.ДВ.06	4	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1
	Б1.В.ДВ.06.01	4	Эксплуатация и ремонт машин и агрегатов	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1
	Б1.В.ДВ.06.02	4	Эксплуатация технологического оборудования	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1
Б2			Практика	ОПК-14.2; ОПК-10.2; ОПК-6.2; ОПК-5.2; ОПК-4.2; ОПК-3.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-4.3; УК-3.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-1.1; УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
	Б2.О		Обязательная часть	ОПК-14.2; ОПК-10.2; ОПК-6.2; ОПК-5.2; ОПК-4.2; ОПК-3.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-4.3; УК-3.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-1.1; УК-1.2
	Б2.О.01	4	Учебная практика	ОПК-14.2; ОПК-10.2; ОПК-6.2; ОПК-5.2; ОПК-4.2; ОПК-3.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-4.3; УК-3.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-1.1; УК-1.2

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'МО-25.plx', код направления 15.03.02, профиль: ИТО, год начала подготовки 2025

Индекс		Каф	Наименование	Формируемые компетенции
	Б2.О.01.01(У)	4	Ознакомительная практика	ОПК-14.2; ОПК-10.2; ОПК-6.2; ОПК-5.2; ОПК-4.2; ОПК-3.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-3.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-1.1; УК-1.2
	Б2.О.01.02(Н)	4	Научно-исследовательская работа	ОПК-14.2; ОПК-5.2; ОПК-4.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-4.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-1.1; УК-1.2
Б2.В			Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-6.1; УК-6.2; УК-4.3; УК-3.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-1.1; УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
	Б2.В.01	4	Производственная практика	УК-6.1; УК-6.2; УК-4.3; УК-3.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-1.1; УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
	Б2.В.01.01(П)	4	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-6.1; УК-6.2; УК-3.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-1.1; УК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
	Б2.В.01.02(П)	4	Эксплуатационная практика	УК-6.1; УК-6.2; УК-3.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-1.1; УК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
	Б2.В.01.03(Н)	4	Научно-исследовательская работа	УК-6.1; УК-6.2; УК-4.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-1.1; УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2
	Б2.В.01.04(Пд)	4	Преддипломная практика	УК-6.1; УК-6.2; УК-3.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б3			Государственная итоговая аттестация	
	Б3.Б		Базовая часть	
ФТД			Факультативные дисциплины	
	ФТД.В		Вариативная часть	