

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Вологодский государственный университет

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 10 от 26.06.2019

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Проректор по
образовательной
деятельности

Петракова С.А.



по программе бакалавриата

13.03.02

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль): Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений

Кафедра: Электрооборудования

Институт: Машиностроения, энергетики и транспорта

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 144 от 28.02.2018

Срок получения образования: 4г

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектный
+	эксплуатационный

СОГЛАСОВАНО

Начальник управления образовательной
деятельности

/ Виноградова С.Б./

Директор института

/ Фролов А.А./

Заведующий кафедрой

/ Немировский А.Е./

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	17 2/6	16 5/6	34 1/6	17 2/6	17	34 2/6	17 2/6	14 5/6	32 1/6	14 5/6	11 4/6	26 3/6	127 1/6
Э	Экзаменационные сессии	3 3/6	3 2/6	6 5/6	3 3/6	3 1/6	6 4/6	3 3/6	3 2/6	6 5/6	2 3/6	2	4 3/6	24 5/6
П	Производственная практика							4	4			3 4/6	3 4/6	7 4/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											3 5/6	3 5/6	3 5/6
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена											2	2	2
К	Каникулы	1	8	9	1	8	9	1	6	7	1 3/6	8	9 3/6	34 3/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 1/6□ (7)	5 5/6□ (5)	2 (12 дн)	1 1/6□ (7)	5 5/6□ (5)	2 (12 дн)	1 1/6□ (7)	5 5/6□ (5)	2 (12 дн)	1 1/6□ (7)	5 5/6□ (5)	2 (12 дн)	8 (48 дн)
Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	20	32	52	208

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры	
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя			
				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				з.е.	Неделя	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр					СР
ИТОГО (с факультативами)				1188								33	20 5/6		1080								28	20 1/6		2268								61	41
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1152								32			1080								28			2232								60	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			56,1											54,6											55,4									
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			51,5											48,6											50,1									
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			25,9											23,8											24,9									
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			25,9											23,8											24,9									
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)														4,3											2,2									
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1152	448	184	48	216	524	180	32	ТО: 17 Э: 3 1/2		1080	472	168	64	240	446	162	28	ТО: 16 Э: 5/6		2232	920	352	112	456	970	342	60	ТО: 34 Э: 6 5/6			
1	Б1.О.01	Обязательный модуль	Эк За(2)	252	112	40		72	104	36	7		Эк	108	48	16		32	24	36	3		Эк(2) За(2)	360	160	56		104	128	72	10		125		
2	Б1.О.01.01	История	Эк	108	48	32		16	24	36	3												Эк	108	48	32		16	24	36	3		51	1	
3	Б1.О.01.02	Философия											Эк	108	48	16		32	24	36	3		Эк	108	48	16		32	24	36	3		39	2	
4	Б1.О.01.03	Иностранный язык	За	72	32			32	40		2												За	72	32			32	40		2		1		
5	Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт	За	72	32	8		24	40		2												За	72	32	8		24	40		2		21	1	
6	Б1.О.02	Базовый модуль направления	Эк(4) За РГР(3)	612	224	96	48	80	244	144	17		Эк(4) РГР	504	224	112	64	48	154	126	14		Эк(8) За РГР(4)	1116	448	208	112	128	398	270	31		123456		
7	Б1.О.02.01	Высшая математика	Эк	144	64	32		32	44	36	4		Эк	144	64	32		32	44	36	4		Эк(2)	288	128	64		64	88	72	8		29	123	
8	Б1.О.02.02	Инженерная графика	Эк РГР(2)	180	64	16	16	32	80	36	5												Эк РГР(2)	180	64	16	16	32	80	36	5		7	1	
9	Б1.О.02.03	Информационные технологии	Эк	108	32	16	16		40	36	3												Эк	108	32	16	16		40	36	3		7	1	
10	Б1.О.02.04	Компьютерная графика											Эк	144	48	16	32		60	36	4		Эк	144	48	16	32		60	36	4		6	2	
11	Б1.О.02.05	Электрические измерения											Эк	108	48	32	16		33	27	3		Эк	108	48	32	16		33	27	3		7	2	
12	Б1.О.02.10	Физика	За РГР	72	32	16		16	40		2		Эк РГР	108	64	32	16	16	17	27	3		Эк За РГР(2)	180	96	48	16	32	57	27	5		33	1234	
13	Б1.О.02.11	Химия	Эк	108	32	16	16		40	36	3												Эк	108	32	16	16		40	36	3		28	1	
14	Б1.В.01	Универсальный модуль	За(2)	144	64	16		48	80		4		За(3)	216	96	32		64	120		6		За(5)	360	160	48		112	200		10		123456		
15	Б1.В.01.03	Основы права											За	72	32	16		16	40		2		За	72	32	16		16	40		2		70	2	
16	Б1.В.01.06	Русский язык и деловая коммуникация	За	72	32			32	40		2												За	72	32			32	40		2		53	1	
17	Б1.В.01.07	Культурология											За	72	32	16		16	40		2		За	72	32	16		16	40		2		47	2	
18	Б1.В.01.08	Психология профессиональной деятельности	За	72	32	16		16	40		2												За	72	32	16		16	40		2		60	1	
19	Б1.В.01.09	Иностранный язык в профессиональной деятельности											За	72	32			32	40		2		За	72	32			32	40		2		2		
20	Б1.В.02	Универсальный элективный модуль											За(2)	144	104	8		96	40		2		За(2)	144	104	8		96	40		2		23456		
21	Б1.В.02.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту											За	72	72			72					За	72	72			72					21	23456	
22	Б1.В.02.ДВ.01.01	Цифровая грамотность											За	72	32	8		24	40		2		За	72	32	8		24	40		2		34	2	
23	Б1.В.02.ДВ.01.02	Цифровые технологии											За	72	32	8		24	40		2		За	72	32	8		24	40		2		34	2	
24	Б1.В.03	Вариативный модуль	За	144	48	32		16	96		4												За	144	48	32		16	96		4		1		
25	Б1.В.03.01	История электроэнергетики и электротехники	За	144	48	32		16	96		4												За	144	48	32		16	96		4		6	1	
26	Б2.О.01(У)	Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением											ЗаО	108					108		3		ЗаО	108					108		3		7	2	
27	ФТД.01	Социальная адаптация в современных условиях	За	36	16	10		6	20		1												За	36	16	10		6	20		1		20	1	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(5) За(7) РГР(3)										Эк(5) За(5) ЗаО РГР										Эк(10) За(12) ЗаО РГР(4)												
ПРАКТИКИ			(План)																																
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ			(План)																																
КАНИКУЛЫ													1											8											9

№	Индекс	Наименование	Семестр 7											Семестр 8											Итого за курс											Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Конт роль	Всего		
ИТОГО (с факультативами)				936								26	17 2/6		##								33	23 1/6		2124							59	40 3/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				936								26			##								32			2088						58					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			53											43											48,3											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			58											54											55,8											
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			23											17											19,8											
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			23											17											19,8											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				936	340	158	70	112	452	144	26		ТО: 14 5/6□ Э: 2 1/2		612	192	96	36	60	312	108	17		ТО: 11 2/3□ Э: 2		1548	532	254	106	172	764	252	43		ТО: 26 1/2□ Э: 4 1/2		
1	Б1.0.03	Модуль профильной направленности	Эк(4) За(6) КП(2)	828	340	158	70	112	344	144	23			Эк(3) За(2) КП	612	192	96	36	60	312	108	17			Эк(7) За(8) КП(3)	1440	532	254	106	172	656	252	40			345678	
2	Б1.0.03.02	Основы электробезопасности												За	144	48	24	12	12	96		4			За	144	48	24	12	12	96		4		7	8	
3	Б1.0.03.04	Электроснабжение потребителей и режимы	Эк За	108	42	28		14	30	36	3			Эк КП	180	48	24	12	12	96	36	5			Эк(2) За КП	288	90	52	12	26	126	72	8		7	78	
4	Б1.0.03.05	Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт электрооборудования												Эк За	144	48	24	12	12	60	36	4			Эк За	144	48	24	12	12	60	36	4		7	8	
5	Б1.0.03.06	Релейная защита и автоматика	Эк За КП	108	42	14	14	14	30	36	3														Эк За КП	108	42	14	14	14	30	36	3		7	67	
6	Б1.0.03.07	Экономика электропотребления на промышленных предприятиях												Эк	144	48	24		24	60	36	4			Эк	144	48	24		24	60	36	4		7	8	
7	Б1.0.03.10	Электрический привод	Эк КП	180	74	32	14	28	70	36	5														Эк КП	180	74	32	14	28	70	36	5		7	7	
8	Б1.0.03.12	Проектирование электротехнических устройств	За	72	28	14		14	44		2														За	72	28	14		14	44		2		7	7	
9	Б1.0.03.13	Расчет заземлителей в электроустановках	За	72	28	14		14	44		2														За	72	28	14		14	44		2		7	7	
10	Б1.0.03.14	Энергосбережение и качество электрической энергии	За	72	42	14	14	14	30		2														За	72	42	14	14	14	30		2		7	7	
11	Б1.0.03.16	Системы автоматизированного проектирования	Эк	108	42	14	28		30	36	3														Эк	108	42	14	28		30	36	3		7	7	
12	Б1.0.03.17	Устройства электроавтоматики	За	108	42	28		14	66		3														За	108	42	28		14	66		3		7	7	
13	Б2.0.03(П)	Проектная практика	ЗаО	108					108		3														ЗаО	108					108		3		7	7	
14	ФТД.02	Виртуальные приборы												За	36	12		12		24		1			За	36	12		12		24		1		6	8	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(4) За(6) ЗаО КП(2)									Эк(3) За(3) КП									Эк(7) За(9) ЗаО КП(3)															
ПРАКТИКИ			(План)												216					216	36	6	3 2/3			216					216	36	6	3 2/3			
	Б2.0.04(П)	Преддипломная практика												ЗаО	216					216		6	3 2/3			ЗаО	216				216		6	3 2/3			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ			(План)												324	10	10			278	36	9	5 5/6			324	10	10			278	36	9	5 5/6			
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена												Эк	108	10	10			62	36	3			Эк	108	10	10			62	36	3				
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы													216					216		6	3 5/6			216					216		6	3 5/6			
КАНИКУЛЫ													1 3/6											8										9 3/6			

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; 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; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-2.6; ОПК-2.7; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7
Б1.0	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-4.1; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-2.6; ОПК-2.7; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7
Б1.0.01	Обязательный модуль	
Б1.0.01.01	История	УК-5.1
Б1.0.01.02	Философия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-5.2
Б1.0.01.03	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.3; УК-4.4
Б1.0.01.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
Б1.0.01.05	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.0.02	Базовый модуль направления	
Б1.0.02.01	Высшая математика	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4
Б1.0.02.02	Инженерная графика	ОПК-1.1; ОПК-1.3
Б1.0.02.03	Информационные технологии	ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.0.02.04	Компьютерная графика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.02.05	Электрические измерения	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.0.02.06	Общая энергетика	ОПК-2.5
Б1.0.02.07	Прикладная механика	ОПК-2.6; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.0.02.08	Теоретическая механика	ОПК-2.5; ОПК-2.6; ОПК-4.3
Б1.0.02.09	Теоретические основы электротехники	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.0.02.10	Физика	ОПК-2.5; ОПК-2.6
Б1.0.02.11	Химия	ОПК-2.7
Б1.0.02.12	Электрические машины	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6
Б1.0.02.13	Электротехническое и конструкционное материаловедение	ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.0.02.14	Электрические и электронные аппараты	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6
Б1.0.03	Модуль профильной направленности	
Б1.0.03.01	Прикладная математика в энергетике	ПК-1.1
Б1.0.03.02	Основы электробезопасности	ПК-1.3; ПК-2.6
Б1.0.03.03	Электрооборудование электрических сетей и промышленных предприятий	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.2
Б1.0.03.04	Электроснабжение потребителей и режимы	ПК-1.1; ПК-2.1
Б1.0.03.05	Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт электрооборудования	ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5
Б1.0.03.06	Релейная защита и автоматика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1
Б1.0.03.07	Экономика электропотребления на промышленных предприятиях	ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.3

Б1.О.03.08	Силовая электроника	ПК-1.3; ПК-2.4
Б1.О.03.09	Теория автоматического управления	ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.О.03.10	Электрический привод	ПК-1.3; ПК-2.3
Б1.О.03.11	Экономика предприятия	ПК-2.1; ПК-2.3
Б1.О.03.12	Проектирование электротехнических устройств	ПК-1.5
Б1.О.03.13	Расчет заземлителей в электроустановках	ПК-1.3; ПК-1.4
Б1.О.03.14	Энергосбережение и качество электрической энергии	ПК-2.7
Б1.О.03.15	Физические основы электроники	ПК-1.3
Б1.О.03.16	Системы автоматизированного проектирования	ПК-1.4; ПК-1.6
Б1.О.03.17	Устройства электроавтоматики	ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.О.03.18	Промышленная электроника	ПК-2.4
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; 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
Б1.В.01	Универсальный модуль	
Б1.В.01.01	Проектная деятельность	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3
Б1.В.01.02	Технологическое предпринимательство	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3
Б1.В.01.03	Основы права	УК-2.4
Б1.В.01.04	Основы антикоррупционной политики	УК-2.4
Б1.В.01.05	Лидерство и командная работа	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
Б1.В.01.06	Русский язык и деловая коммуникация	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.4; УК-4.5
Б1.В.01.07	Культурология	УК-5.3
Б1.В.01.08	Психология профессиональной деятельности	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.В.01.09	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5
Б1.В.02	Универсальный элективный модуль	
Б1.В.02.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.02.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-1.1; УК-1.4
Б1.В.02.ДВ.01.01	Цифровая грамотность	УК-1.1; УК-1.4
Б1.В.02.ДВ.01.02	Цифровые технологии	УК-1.1; УК-1.4
Б1.В.02.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.В.02.ДВ.02.01	Профессиональная этика и этикет	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.В.02.ДВ.02.02	Имиджеология	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.В.02.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
Б1.В.02.ДВ.03.01	Общеуниверситетская дисциплина 1	
Б1.В.02.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	
Б1.В.02.ДВ.04.01	Общеуниверситетская дисциплина 2	
Б1.В.02.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	
Б1.В.02.ДВ.05.01	Общеуниверситетская дисциплина 3	
Б1.В.03	Вариативный модуль	
Б1.В.03.01	История электроэнергетики и электротехники	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б2	Практика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7
Б2.О	Обязательная часть	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7

Б2.О.01(У)	Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением	ПК-1.1; ПК-1.4; ПК-1.6
Б2.О.02(П)	Эксплуатационная практика	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7
Б2.О.03(П)	Проектная практика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7
Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; 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; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-2.6; ОПК-2.7; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.6; ПК-2.7
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; 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; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-2.6; ОПК-2.7; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-2.1; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6
ФТД	Факультативный модуль	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-1.6; ПК-2.4
ФТД.01	Социальная адаптация в современных условиях	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
ФТД.02	Виртуальные приборы	ПК-1.6; ПК-2.4

Иностранный язык, Иностранный язык в профессиональной деятельности закрепляется за 2 кафедрами: Английского языка, Немецкого и французского языков.