

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С.Тургенева»

План одобрен на заседании
Ученого совета вуза
Протокол № 8 от «01» апреля 2016 г.
(на основе утвержденного в
ФГБОУ ВПО «ГУ – УНПК» 27.06.2014 г.,
переутвержденного 25.06.2015 г.)

И.о. ректора Филипенко О. В.
20 16 г.



УЧЕБНЫЙ ПЛАН
подготовки бакалавров

Направление подготовки
Направленность (профиль)
Тип программы

11.03.01 Радиотехника
Радиоэлектронная и информационно-измерительная техника
Прикладной бакалавриат

Квалификация: бакалавр
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г

Год начала подготовки: 2014
Образовательный стандарт: №179 от 06.03.2015

Согласовано



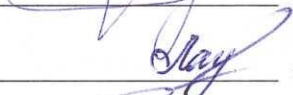

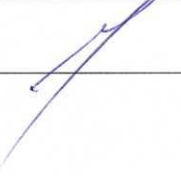
И.о. проректора по учебной работе

И.о. проректора по учебно-методической работе

Начальник УУ

И.о. директора

Зав. кафедрой

	Алексеева Е.Н.
	Зомитева Г.М.
	Лаушкина Н.С.
	Подмастерьев К.В.
	Мишин В.В.

Учебный план бакалавриата '11.03.01-14-1234 ИПАИТ.plx', код направления 11.03.01, год начала подготовки 2014

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

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение и рассредоточенные практики	17	17	34	17	17	34	17	17	34	17	9 2/6	26 2/6	128 2/6
Э	Экзаменационные сессии	3	2	5	3	2	5	3	2	5	2 4/6	2	4 4/6	19 4/6
У	Учебная практика		4	4										4
П	Производственная практика				4	4		4	4			6	6	14
Д	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
К	Каникулы	2	7	9	2	7	9	2	7	9	1	7 5/6	8 5/6	35 5/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)										1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	2 1/6 (13 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22	30	52	22	30	52	22	30	52	22	30	52	208
Студентов														
Групп														

Блок 1 Дисциплины (модули)

Код	Наименование	Дисциплины направленности	Формы контроля, семестр							Итого, ч					Аудиторные занятия, ч			Курс 1 Ауд, ч		Курс 2 Ауд, ч		Курс 3 Ауд, ч		Курс 4 Ауд, ч	
			К/Р	РГР	кр	ТР	рефер	экз	зачет	Ауд	экз	СРС	по строке	ЗЕ	лек	пр	лаб	1	2	3	4	5	6	7	8
Б	Базовая часть																								
Б1.Б.1	Иностранный язык				1,2,3			3	1,2	156	36	132	324	9		156		58	40	58					
Б1.Б.2	История						3		3	40		32	72	2	16	24				40					
Б1.Б.3	Философия						6		6	40		32	72	2	16	24						40			
Б1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности								3	62		46	108	3	22		40			62					
Б1.Б.5	Математика					1,1,2,2 ,3,3		1,3	2	324	72	288	684	19	132	192		132	78	114					
Б1.Б.6	Физика				1,2,3			1,3	2	198	72	162	432	12	86	32	80	78	60	60					
Б1.Б.7	Химия							1		40	36	32	108	3	16		24	40							
Б1.Б.8	Экономика							2		58	36	50	144	4	26	32			58						
Б1.Б.9	Информационные технологии							6	5	98	36	82	216	6	46	20	32					40	58		
Б1.Б.10	Инженерная и компьютерная графика			1,2				2	1	84	36	60	180	5	36	48		42	42						
Б1.Б.11	Информатика		4					4	3	80	36	100	216	6	32		48			40	40				
Б1.Б.12	Электроника								4	40		32	72	2	16		24				40				
Б1.Б.13	Основы теории цепей			2				2		60	36	48	144	4	28	20	12		60						
Б1.Б.14	Электродинамика и распространение радиоволн								6	56		52	108	3	24	8	24					56			
Б1.Б.15	Радиоавтоматика							7		40	36	32	108	3	16	24								40	
Б1.Б.16	Метрология, стандартизация и сертификация							4		60	36	48	144	4	26	10	24				60				
Б1.Б.17	Радиотехнические цепи и сигналы							5		62	36	46	144	4	22	16	24					62			
Б1.Б.18	Основы компьютерного проектирования радиоэлектронных средств		6					6		62	36	82	180	5	24	14	24						62		
Б1.Б.19	Схемотехника аналоговых электронных устройств		7					7		64	36	80	180	5	24	16	24							64	
Б1.Б.20	Социология						8		8	40		32	72	2	16	24									40
Б1.Б.21	Русский язык и культура речи						1		1	40		32	72	2	16	24		40							
Б1.Б.22	Политология								7	58		50	108	3	22	36							58		
Б1.Б.23	Логика						3		3	40		32	72	2	16	24				40					
Б1.Б.24	Физическая культура								1,2	36		36	72	2	24	12		18	18						
	Итого по базовой части									1838	576	1618	4032	112	702	756	380	408	356	414	140	102	216	162	40
В	Вариативная часть																								
ОД	Общие дисциплины																								
Б1.В.ОД.1	Основы алгоритмизации и								5	72		72	144	4	32		40					72			

Код	Наименование	Дисциплины направленности	Формы контроля, семестр							Итого, ч					Аудиторные занятия, ч			Курс 1 Ауд, ч		Курс 2 Ауд, ч		Курс 3 Ауд, ч		Курс 4 Ауд, ч	
			К/Р	РГР	кр	ТР	рефер	экз	зачет	Ауд	экз	СРС	по строке	ЗЕ	лек	пр	лаб	1	2	3	4	5	6	7	8
	программирования																								
Б1.В.ОД.2	Физика полупроводниковых приборов							4		64	36	44	144	4	28	16	20				64				
Б1.В.ОД.3	Зрительно-слуховое восприятие аудиовизуальных программ								6	40		32	72	2	16		24						40		
Б1.В.ОД.4	Технология производства электронных средств		5					3,5	2,4	200	72	196	468	13	88	52	60		60	60	40	40			
Б1.В.ОД.5	Электрорадиоизмерения								6	62		46	108	3	22	16	24						62		
Б1.В.ОД.6	Управление качеством								4	40		32	72	2	16	24				40					
Б1.В.ОД.7	Конструирование радиоэлектронных средств		4						4	98		118	216	6	34	32	32				98				
Б1.В.ОД.8	Электропитание радиоэлектронных средств							5		62	36	46	144	4	26	12	24					62			
Б1.В.ОД.9	Компьютерное моделирование радиоэлектронных средств								5	78		66	144	4	34	12	32					78			
Б1.В.ОД.10	Системы отображения информации								6	40		32	72	2	16	24						40			
Б1.В.ОД.11	Радиотехнические системы								7	40		32	72	2	16		24							40	
Б1.В.ОД.12	Экономика и организация производства								4	40		32	72	2	16	24				40					
Б1.В.ОД.13	Экология								8	40		32	72	2	16	24									40
Б1.В.ОД.14	Радиоматериалы и радиокомпоненты							1		60	36	48	144	4	28	12	20	60							
Б1.В.ОД.15	Цифровые устройства и микропроцессоры							7		42	36	30	108	3	16	10	16							42	
Б1.В.ОД.16	Устройства сверхвысокой частоты (СВЧ) и антенны								7	40		32	72	2	16	24							40		
Б1.В.ОД.17	Цифровая обработка сигналов		8					8	7	106	36	110	252	7	52	38	16							42	64
Б1.В.ОД.18	Модуль элективных дисциплин по избранному виду спорта "Прикладная физическая культура"								1,2,3,4,5,6	328			328	0		328		54	70	54	80	18	52		
	Итого по общим дисциплинам									1452	252	1000	2704	66	472	648	332	114	130	114	362	270	194	164	104
ДВ	Дисциплины по выбору																								
Б1.В.ДВ.1	Психология и педагогика // Психология управления и проблемы конфликтологии // Социальная адаптация личности (Адаптационная специализированная дисциплина для лиц с ОВЗ)								7	40		32	72	2	16	24								40	
Б1.В.ДВ.2	Теория принятия решений // Теория алгоритмов								5	40		32	72	2	16	24					40				
Б1.В.ДВ.3	Сетевое оборудование // Вычислительные сети							8		62	36	46	144	4	22	16	24								62
Б1.В.ДВ.4	Правоведение // Правовое обеспечение профессиональной деятельности						2		2	40		32	72	2	16	24		40							
Б1.В.ДВ.5	Защита информации // Информационная безопасность							7		62	36	46	144	4	22	16	24							62	

Код	Наименование	Дисциплины направленности	Формы контроля, семестр							Итого, ч					Аудиторные занятия, ч			Курс 1 Ауд, ч		Курс 2 Ауд, ч		Курс 3 Ауд, ч		Курс 4 Ауд, ч	
			К/Р	РГР	кр	ТР	рефер	экз	зачет	Ауд	экз	СРС	по строке	ЗЕ	лек	пр	лаб	1	2	3	4	5	6	7	8
Б1.В.ДВ.6	Методы испытаний радиоэлектронных средств // Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронных средств							5		78	36	66	180	5	34	24	20					78			
Б1.В.ДВ.7	Цифровое телевизионное вещание // Электронные средства массовой информации							8		44	36	28	108	3	16	8	20								44
Б1.В.ДВ.8	Цифровые системы радиосвязи // Спутниковые системы радиосвязи и радиовещания								7	60		48	108	3	24	20	16							60	
Б1.В.ДВ.9	Автоматизированные системы управления технологическими процессами // Гибкие автоматизированные производства							6		54	36	54	144	4	22		32					54			
	Итого по дисциплинам по выбору									480	180	384	1044	29	188	156	136		40			118	54	162	106
ФТД	Факультативы																								
ФТД.1	Патентование								6	40		32	72	2	16	24						40			
ФТД.2	Основы инженерного творчества								8	40		32	72	2	16	24								40	
	Итого по факультативам									80		64	144	4	32	48						40		40	
	Итого по вариативной части									2012	432	1448	3892	99	692	852	468	114	170	114	362	388	288	326	250
	Всего									3850	1008	3066	7924	211	1394	1608	848	522	526	528	502	490	504	488	290
	Всего без факультативов									3770	1008	3002	7780	207	1362	1560	848	522	526	528	502	490	464	488	250

Блок 2 Практики

Код	Наименование	Семестр	Итого, ч		Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
			дней	ЗЕ	1	2	3	4	5	6	7	8
В	Вариативная часть											
	<i>Учебная практика</i>	2	24	6		24						
Б2.В.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	2	24	6		24						
	<i>Производственная практика</i>	4,6	48	12				24		24		
Б2.В.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	4,6	48	12				24		24		
Б2.В.3	Преддипломная практика	8	36	9								36
	Итого по вариативной части		108	27		24		24		24		36
	Всего		108	27		24		24		24		36

Блок 3 Государственная итоговая аттестация

Код	Наименование	Семестр	Итого, ч		Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
			дней	ЗЕ	1	2	3	4	5	6	7	8
Б	Базовая часть											
БЗ.1	Подготовка выпускной квалификационной работы	8	12	3								12
БЗ.2	Защита выпускной квалификационной работы	8	12	3								12
	Итого по базовой части		24	6								24
	Всего		24	6								24

Матрица компетенций

(Виды деятельности: проектно-конструкторская; производственно-технологическая; монтажно-наладочная; сервисно-эксплуатационная)

Код	Наименование	Компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОК-8,ОК-9,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,ОПК-9,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-17,ПК-18,ПК-19,ПК-20,ПК-21,ПК-22
Б	Базовая часть	ОК-1,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОК-8,ОК-9,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,ОПК-9,ПК-5,ПК-6,ПК-11,ПК-17
Б1.Б.1	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.2	История	ОК-2
Б1.Б.3	Философия	ОК-1
Б1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9
Б1.Б.5	Математика	ОК-7,ОПК-1,ОПК-2
Б1.Б.6	Физика	ОПК-1,ОПК-2
Б1.Б.7	Химия	ОПК-1,ОПК-2
Б1.Б.8	Экономика	ОК-3
Б1.Б.9	Информационные технологии	ОПК-5,ОПК-6,ОПК-9
Б1.Б.10	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-4
Б1.Б.11	Информатика	ОК-7,ОПК-6,ОПК-9
Б1.Б.12	Электроника	ОПК-7,ПК-6
Б1.Б.13	Основы теории цепей	ОПК-3,ПК-6
Б1.Б.14	Электродинамика и распространение радиоволн	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ПК-5
Б1.Б.15	Радиоавтоматика	ОПК-7,ПК-5,ПК-6
Б1.Б.16	Метрология, стандартизация и сертификация	ОК-4,ОПК-8,ПК-11
Б1.Б.17	Радиотехнические цепи и сигналы	ОПК-3,ПК-6
Б1.Б.18	Основы компьютерного проектирования радиоэлектронных средств	ОПК-7,ПК-5,ПК-6,ПК-17
Б1.Б.19	Схемотехника аналоговых электронных устройств	ОПК-3,ПК-6
Б1.Б.20	Социология	ОК-6
Б1.Б.21	Русский язык и культура речи	ОК-5

Код	Наименование	Компетенции
Б1.Б.22	Политология	ОК-6
Б1.Б.23	Логика	ОК-7
Б1.Б.24	Физическая культура	ОК-8
В	Вариативная часть	ОК-3,ОК-4,ОК-6,ОК-8,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,ОПК-9,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-17,ПК-18,ПК-19,ПК-20,ПК-21,ПК-22
ОД	Общие дисциплины	ОК-3,ОК-8,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-7,ОПК-8,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-17,ПК-18,ПК-19,ПК-21,ПК-22
Б1.В.ОД.1	Основы алгоритмизации и программирования	ОПК-7,ПК-6
Б1.В.ОД.2	Физика полупроводниковых приборов	ОПК-1,ОПК-2,ПК-5
Б1.В.ОД.3	Зрительно-слуховое восприятие аудиовизуальных программ	ПК-4,ПК-5
Б1.В.ОД.4	Технология производства электронных средств	ПК-9,ПК-10,ПК-17,ПК-18
Б1.В.ОД.5	Электрорадиоизмерения	ПК-11,ПК-18,ПК-21
Б1.В.ОД.6	Управление качеством	ОПК-8,ПК-8,ПК-19
Б1.В.ОД.7	Конструирование радиоэлектронных средств	ОПК-4,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-22
Б1.В.ОД.8	Электропитание радиоэлектронных средств	ПК-6,ПК-18
Б1.В.ОД.9	Компьютерное моделирование радиоэлектронных средств	ОПК-5,ОПК-7,ПК-6
Б1.В.ОД.10	Системы отображения информации	ПК-4,ПК-5,ПК-6
Б1.В.ОД.11	Радиотехнические системы	ПК-4,ПК-5
Б1.В.ОД.12	Экономика и организация производства	ОК-3,ПК-4
Б1.В.ОД.13	Экология	ПК-12
Б1.В.ОД.14	Радиоматериалы и радиокомпоненты	ПК-5,ПК-6,ПК-21
Б1.В.ОД.15	Цифровые устройства и микропроцессоры	ПК-5,ПК-6
Б1.В.ОД.16	Устройства сверхвысокой частоты (СВЧ) и антенны	ОПК-2,ОПК-3,ПК-6
Б1.В.ОД.17	Цифровая обработка сигналов	ПК-5,ПК-6
Б1.В.ОД.18	Модуль элективных дисциплин по избранным видам спорта "Прикладная физическая культура"	ОК-8
ДВ	Дисциплины по выбору	ОК-4,ОК-6,ОПК-7,ОПК-9,ПК-5,ПК-7,ПК-9,ПК-10,ПК-11,ПК-17,ПК-19,ПК-20,ПК-22
Б1.В.ДВ.1	Психология и педагогика	ОК-6,ПК-22
Б1.В.ДВ.1	Психология управления и проблемы конфликтологии	ОК-6,ПК-22
Б1.В.ДВ.1	Социальная адаптация личности (Адаптационная специализированная дисциплина для лиц с ОВЗ)	ПК-5
Б1.В.ДВ.2	Теория принятия решений	ОПК-7,ПК-7
Б1.В.ДВ.2	Теория алгоритмов	ОПК-7,ПК-7
Б1.В.ДВ.3	Сетевое оборудование	ОПК-7,ПК-17
Б1.В.ДВ.3	Вычислительные сети	ОПК-7,ПК-17
Б1.В.ДВ.4	Правоведение	ОК-4,ПК-11
Б1.В.ДВ.4	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК-4,ПК-11
Б1.В.ДВ.5	Защита информации	ОПК-9,ПК-7
Б1.В.ДВ.5	Информационная безопасность	ОПК-9,ПК-7
Б1.В.ДВ.6	Методы испытаний радиоэлектронных средств	ПК-11,ПК-19,ПК-20
Б1.В.ДВ.6	Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронных средств	ПК-11,ПК-19,ПК-20

Код	Наименование	Компетенции
Б1.В.ДВ.7	Цифровое телевизионное вещание	ОПК-7,ПК-5
Б1.В.ДВ.7	Электронные средства массовой информации	ОПК-7,ПК-5
Б1.В.ДВ.8	Цифровые системы радиосвязи	ОПК-7,ПК-5
Б1.В.ДВ.8	Спутниковые системы радиосвязи и радиовещания	ОПК-7,ПК-5
Б1.В.ДВ.9	Автоматизированные системы управления технологическими процессами	ПК-9,ПК-10
Б1.В.ДВ.9	Гибкие автоматизированные производства	ПК-9,ПК-10
ФТД	Факультативы	ОК-4,ОПК-6,ПК-4
ФТД.1	Патентование	ОК-4,ОПК-6,ПК-4
ФТД.2	Основы инженерного творчества	ОК-4,ОПК-6,ПК-4
Б2	Практики	ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-17,ПК-18,ПК-19,ПК-20,ПК-21,ПК-22
В	Вариативная часть	ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-17,ПК-18,ПК-19,ПК-20,ПК-21,ПК-22
	<i>Учебная практика</i>	
Б2.В.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ПК-4,ПК-17,ПК-18,ПК-22
	<i>Производственная практика</i>	
Б2.В.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-9,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-17,ПК-18,ПК-19,ПК-20,ПК-21,ПК-22
Б2.В.3	Преддипломная практика	ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОК-8,ОК-9,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,ОПК-9,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-17,ПК-18,ПК-19,ПК-20,ПК-21,ПК-22
Б	Базовая часть	ОК-1,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОК-8,ОК-9,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,ОПК-9,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-17,ПК-18,ПК-19,ПК-20,ПК-21,ПК-22
Б3.1	Подготовка выпускной квалификационной работы	ОК-1,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОК-8,ОК-9,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,ОПК-9,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-17,ПК-18,ПК-19,ПК-20,ПК-21,ПК-22
Б3.2	Защита выпускной квалификационной работы	ОК-1,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОК-8,ОК-9,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,ОПК-9,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-17,ПК-18,ПК-19,ПК-20,ПК-21,ПК-22